LOS MIDIDOS DE CHILE Y UNA ESPECIE ARGENTINA (DIPTERA-MYDIDAE)

Por

JORGE N. ARTIGAS (*)
RICARDO L. PALMA (**)

RESUMEN

Se efectúa la revisión sistemática de los Mydidae de Chile junto a una especie argentina del género *Mitrodetus*. Se estudia un total de 14 especies, 4 de las cuales son nuevas para la ciencia: *Apiophora quadricinctata* n.sp., *Mitrodetus nanoglossa* n.sp., *Mitrodetus vestitus* n.sp. y *Mitrodetus australis* n.sp. Para cada especie se indica las características diagnósticas, sus sinónimos y su distribución geográfica. Se incluye una clave para la identificación de los géneros y especies.

ABSTRACT

The Mydidae of Chile are revised together with one species of the genus *Mitrodetus* from Argentina. Fourteen species are recognized, 4 of which are new to science: *Apiphora guadricinctata* n.sp., *Mitrodetus nanoglossa* n.sp., *Mitrodetus vestitus* n.sp. and *Mitrodetus australis* n.sp.

Diagnostic features, geographic distributions and synonymy are given for each species, together with a key to the genera and species.

INTRODUCCION

El estudio de grupos taxonómicos restringidos al territorio de Chile, tiene siempre interés pues la fauna de esta área presenta un gran endemismo. Se exceptúan algunas áreas limítrofes con Bolivia y Perú en el altiplano nortino y algunas áreas lindantes con Argentina en el sur, especialmente en la Patagonia.

(*) Depto. Zoología, Universidad de Concepción, Chile.
(**) Entomology Dept., National Museum, Wellington, New Zealand.

Los Mydidae, como otros grupos, se han especializado de acuerdo a las disponibilidades de cada zona; especialmente notable es la gran variación en el tamaño de sus armaduras bucales.

En el último trabajo de Papavero y Wilcox (1974) parte I, se proporciona un completo resumen histórico del taxón y se propone una clasificación moderna de grupos supragenéricos, la que es aceptada en este trabajo.

En Chile se encuentran presentes sólo las subfamilias Diochlistinae *(Mitrodetus)* y Apiophorinae *(Apiophora, Midacritus* y *Paramydas)*.

En el presente trabajo se estudian los sinónimos subjetivos de cada especie zoológica y se concluye que hay en el territorio chileno 13 especies distribuidas en 4 géneros. De las 13 especies, 3 son nuevas para la ciencia y se describen en este trabajo *Apiophora quadricinctata, Mitrodetus nanoglossa* y *Mitrodetus vestitus*. La nueva especie *Mitrodetus australis*, pertenece al territorio argentino y se ha incluido para completar el género *Mitrodetus*.

LA FAMILIA MYDIDAE EN CHILE

Son insectos propios de áreas abiertas, usualmente desérticas o con vegetación muy baja. No se les encuentra en bosques o en matorral denso, ni en pasturas húmedas.

Su hábito alimentario, en Chile, en ambos sexos, es nectívoro al estado adulto y como larva se les encuentra predando en larvas de coleópteros, hasta 8 cm. de profundidad. No se conocen larvas clasificadas hasta especie; el poco material colectado vivo, no ha llegado a adulto en el laboratorio. Wilcox y Papavero, 1971, resumen la información existente sobre los hábitos alimenticios de la familia, basándose en opiniones de diferentes autores y concluyen que: "parece que hay dos modelos de alimentación de los adultos (predación y néctar de flores) y dos tipos de biología larval (vida libre y predatores mirmecófilos)", trad. del inglés. Las especies chilenas serían muy posiblemente nectívoras y de vida libre; las estructuras bucales de los adultos no se prestan para herir y succionar y en Chile no hay nidos de hormigas como los mencionados por Wilcox y Papavero (op. cit.). Sin embargo, no debe descartarse la posibilidad de que las larvas estén relacionadas también con las abundantes abejas desertícolas, cuyas larvas se encuentran en galerías subterráneas. En general la fauna hipógea de las áreas desérticas de Chile es abundante en formas inmaduras de insectos, los cuales ofrecerían un variado sustrato para la sustentación de las larvas de mídidos.

DISTRIBUCION

La distribución geográfica de los mídidos en Chile, comprende desde 23° S (aprox.) por el norte *(Mitrodetus microglossa* Seguy) hasta 38°30'S (aprox.) por el sur *(Apiophora quadricinctata* n.sp.). La especie argentina incluida en este trabajo fue capturada a la

latitud de 47°08'S, siendo la especie que alcanza la distribución más extrema por el sur.

Las especies de *Apiophora* se distribuyen entre Coquimbo (31°S) y Cautín (39°S), preferentemente en la costa y valle central hasta Concepción, más al sur sigue una curva hacia la cordillera de la provincia de Malleco (fig. 155). No hay registros fuera de esta zona.

Las especies de *Paramydas* son en gran medida simpátricas con las de *Apiophora*, pero están presentes desde más al norte, al sur de la provincia de Atacama (29°S) y se continúan por el sur sólo hasta la provincia de O'Higgins (35°S), ocupando las zonas costeras y del valle central preferentemente (fig. 156).

Midacritus está circunscrito a una pequeña área en la provincia de Coquimbo (aprox. 29°-31°S), desde la costa hasta la cordillera (fig. 157).

Las especies de *Mitrodetus*, por el contrario, tienen amplia distribución (fig. 154), desde el altiplano de Antofagasta (23°S) hasta el norte de la provincia de Concepción (37°S) en Chile y sobre la costa atlántica en la Patagonia Argentina (45°-47°S). La distribución conocida de este género está marcada en tres áreas, las más extremas indicadas por tres localidades y la del centro por abundantes registros entre 27° y 37° S, prácticamente de cordillera a costa, excepto de Talca al sur, donde los registros se circunscriben a la zona próxima a la costa.

MATERIAL Y METODO

El material estudiado procede de las siguientes colecciones: Sr. Miguel Cerda, Sr. Luis E. Peña, Estación Experimental Agronómica de la Universidad de Chile, Museo Nacional de Santiago, Departamento de Zoología de la Universidad Católica de Valparaíso, Estación Nacional de Entomología de La Cruz, Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, Sr. Mario Pino y colección Rodolfo Wagenknecht. Esta última pertenece ahora al Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción.

El material ha sido registrado en "Material examinado", citando textualmente la información de sus etiquetas, incluso en la forma de las expresiones gráficas para indicar las fechas. Cuando alguna información fue considerada importante de ser agregada para precisar, y ella no está en las etiquetas del especimen, ésta fue anotada entre paréntesis cuadrado y es de responsabilidad de los autores. Este sistema de registro permite el reconocimiento de cada especimen estudiado. Para la nomenclatura de la venación alar y de los escleritos corporales, se siguió la usada por Wilcox y Papavero (1971: 53, 59 y 63). Las espermatecas se registran con el número de orden cuyas preparaciones microscópicas tienen en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, donde están depositadas (INCO).

ABREVIATURAS USADAS

A1	primera vena anal
A2	segunda vena anal
Aed	aedeagus
ant	antena
ejap	apodema eyaculador
ejap-comp	apodema eyaculador complementario
Arfo	área fronto-orbital
Arge	área genal
Arif	área interfrontal
Arpf	área parafacial
Arpt	área postocular
Art-fup	articulación con la funda del pene
Art-hyp	articulación con hypandrio
bant	base de antena
bro	borde ocular
cal	calipter
cpu	cápsula
crd	cardo
cor	cavidad oral
CAn	celda anal
CAx	celda axilar
CB	celda basal
CC	celda costal
CD	celda discal
CM	celda marginal
CP	celda posterior
CSb	celda sub basal
CSc	celda sub costal
CSm	celda sub marginal
cr	cercos
clp	clípeo
duc-bc	conexión del ducto y la bursa copulatrix
C	costa
Cu	vena cubital
cx	coxa
ep	epandrio
espo	espolón
phx	faringe
fm	fémur
fup	funda del pene
fc	furca, esternito X (= endoesternum)
gf	giba facial
gp	gonopodo
gpr	gonoporo
gln	glándula
hyp	hipandrio
hypo	hypopleura

hip	hipofaringe
h	vena humeral
INCO	Colección Entomología, Universidad de Concepción, Chile.
kem	katepimero
lbl	labella
lb	labio
lbr	labro
lc	lacinia
lam	lamela anal
LAx	lóbulo axilar
lopr	lóbulo protoraccico (= prep)
M	vena media
mes	mesepimero
mn	mentum
mpl	metapleura
M	vena media
m-cu	vena transversa Media-Cubital
oca	ocelo anterior
ocpo	ocelos posteriores
o	ojo
pmx	palpo maxilar
prep	preepisterno (=lopr)
prob	probóscide
ptl	pteropleura
pul	pulvillo
qui	quilla
R	vena radial
rs	sector radial
r-m	vena transversa Radio-Medial
SC	subcosta
stern	sternopleura
ts	tarso
tent	tentorio
tb	tibia
tro	trocánter
ut	uña tarsal
venpr	procesos ventrales de la funda del pene

LOS GENEROS CHILENOS DE MYDIDAE

En Chile están representados los géneros *Apiophora* Philippi, *Midacritus* Seguy, *Mitrodetus* Gerstaecker y *Paramydas* Carrera y D'Andretta. Todas las especies conocidas de estos géneros son endémicos de Chile, excepto *Mitrodetus australis* n. sp. que se distribuye en la Patagonia Argentina.

Utilizando como caracteres diagnósticos los indicados en el cuadro 1, los géneros presentan las siguientes afinidades y diferencias: *Mitrodetus* posee características particulares, de las cuales sólo

cuatro son compartidas por *Midacritus* y dos sólo con *Apiophora*. *Paramydas* es el más distante de *Mitrodetus*, compare con éste sólo las características del lóbulo axilar del ala (Caliptra). *Paramydas* y *Apiophora* son los géneros más cercanos, comparten todos los caracteres excepto cuatro, uno de ellos sin embargo, la presencia o ausencia de acantophorites en el ovipositor, parece ser demasiado drástico para mantener esta proximidad, los machos difieren sólo en dos caracteres. *Midacritus* es el menos definido de los géneros, comparte cuatro caracteres con *Mitrodetus*, seis con *Apiophora* y seis con *Paramydas*.

Caracteres genéricos diagnósticos tabulados en el cuadro 1

Tegumento:

A. liso
B. puncturado

Venación alar:

A. Según fig. 71
B. según figs. 69, 72 y 73

Lóbulo axilar:

A. desarrollado (figs. 69, 71 y 72)
B. no desarrollado (fig. 73)

Fémur posterior:

A. delgado (fig. 16)
B. engrosado (fig. 17)

Ovipositor:

A. con acantoforitos
B. sin acantoforitos

Antena:

A. primer segmento de igual o mayor longitud que el tercero (figs. 4 y 6)
B. primer segmento de menor longitud que el tercero (figs. 1, 2 y 5)

Furca del aparato reproductor de las hembras (esternito X o endoesternon):

A. según figs. 75-80
B. según figs. 81-83
C. según figs. 84-86

Cuadro 1.

CARACTERES GENERICOS DE LOS GENEROS CHILENOS DE MYDIDAE

	tegumento del abdomen	venación alar	lóbulo axilar	fémur posterior	ovipositor	proboscis	antena	furca	cápsula	funda del pene
MITRODETUS	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MIDACRITUS	A	B	A	A	A	B	B	B	B	B
APIOPHORA	A	B	B	B	A	B	B	C	B	C
PARAMYDAS	B	B	A	B	B	B	B	B	B	C

Cápsulas de la espermateca:

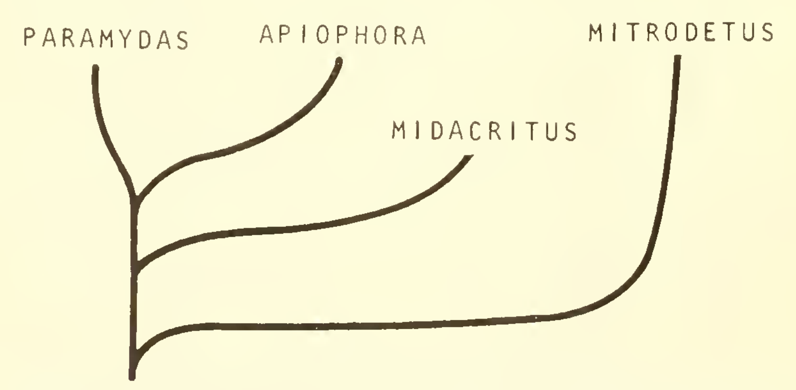
A. una cápsula (figs. 75-80)
B. tres cápsulas (figs. 81-86)

Funda del pene:

A. según figs. 138-145
B. según figs. 146-149
C. según figs. 126-137

Relaciones fenéticas entre los géneros

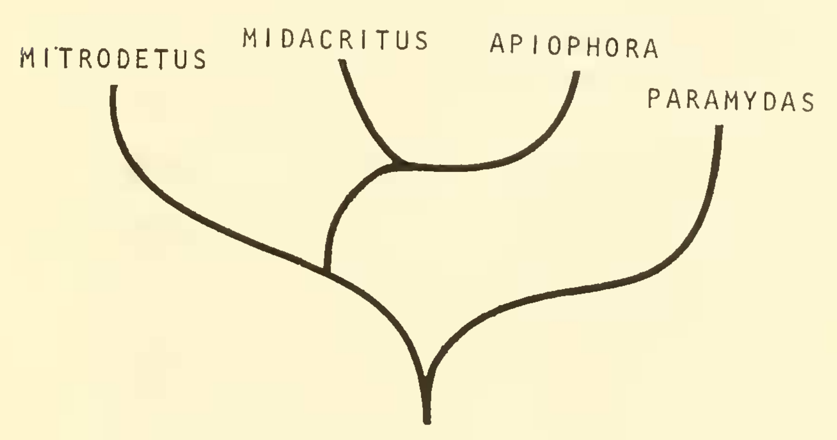
La clara separación de *Mitrodetus* de los géneros restantes, permite suponer que éste se apartó tempranamente del tronco inicial, lo que le ha permitido lograr una distribución más amplia que a otros géneros, y un mayor número de especies (7 spp.). *Paramydas* por el contrario sería el más amplio, o al menos, el más próximo al tronco inicial. *Midacritus*, al compartir varios caracteres con los géneros restantes indicaría, en función del número que comparte con cada uno (4 con *Mitrodetus*, 6 con *Apiophora* y 6 con *Paramydas*), que se habría separado del tronco inicial con posterioridad a *Mitrodetus* y antes de la diferenciación de *Paramydas* y *Apiophora*. Según estas consideraciones un cladograma tentativo basado en similitudes fenéticas) sería el indicado en el cuadro 2.



Cuadro 2. Clodograma fenético de los géneros de Mydidae presentes en Chile. Primera alternativa.

La conclusión anterior se basa en una igual ponderación de los caracteres. Si por el contrario se considera que algunos de ellos pueden tener una significación mayor en el proceso evolutivo porque afectan un aspecto más amplio del comportamiento de las especies, habría que otorgar una mayor relevancia a la presencia o ausencia de acantoforitos en el ovipositor de la hembra y a la puncturación del tegumento. Si así se consideran las diferencias,

se habrían separado dos troncos muy tempranamente: uno con *Paramydas* que no volvió a separarse y otro con los tres restantes, donde primero se habría separado *Mitrodetus* y luego *Apiophora* y *Midacritus*. Sería necesario aceptar, que por alguna razón desconocida, el éxito biológico de *Paramydas* ha sido modesto a pesar de su antigüedad. En el cuadro 3 se presenta un cladograma tentativo (basado en similitudes fenéticas) de acuerdo a este punto de vista.



Cuadro 3. Clodograma fenético tentitavo de los géneros de Mydidae presentes en Chile. Segunda alternativa.

CLAVE PARA IDENTIFICAR LOS GENEROS CHILENOS Y SUS ESPECIES PERTENECIENTES A LA FAMILIA *MYDIDAE*

1 Tibias posteriores con una quilla en su cara ventral que se proyecta en forma de espolón en el extremo apical; fémures posteriores engrosados, su mayor grosor al menos 3 veces el grosor de la parte basal (fig. 17) 2

1' Tibias posteriores cilíndricas sin quilla ventral ni espolón apical; fémures posteriores delgados, su mayor grosor menor que 3 veces el grosor de la parte basal (fig. 16) 3

2(1) Tergitos y esternitos abdominales fuerte, densa y totalmente puncturados. Lóbulo axilar del ala tan ancho como la distancia entre el tronco anal y la costa a la altura del lóbulo (fig. 69). Caliptra con pelos deprimidos (fig. 70). Hembras sin acantoforitos. Cuerpo totalmente negro con reflejos azules .... *Paramydas igniticornis* (Bl.)

2' Tergitos y esternitos abdominales lisos, no distintamente puncturados, en algunos hay puncturas dispersas y escasas. Lóbulo axilar del ala con un ancho inferior a la mitad de la distancia entre el tronco anal y la costa a la altura del lóbulo (fig. 73). Caliptra con pelos filiformes (fig. 74). Hembra con acantoforitos. Abdomen con algunas bandas claras .... *Apiophora* Ph. 4

3(1') Ala con la vena M_{3+4} llegando al borde posterior (cuarta celda posterior pedicelada) (fig. 72). Longitud del primer artejo antenal menor que la del tercero (fig. 5) .... *Midacritus* Seguy 6

3' Ala con la vena M_{3+4} no llegando al borde posterior (cuarta celda posterior no pedicelada) (fig. 71). Longitud del primer artejo antenal mayor o igual que la del tercero (figs. 4 y 6) .... *Mitrodetus* Gerst 8

4(2') Mesonoto color terracota con tres líneas negras, las laterales más cortas y pueden estar interrumpidas, la línea central puede estar descolorida en el centro .... *Apiophora paulseni* Ph.

4' Mesonoto negro con bordes laterales color terracota, al menos de este color los callos posteriores 5

5(4') Tergitos dos a seis con borde posterior blanco (fig. 20). Cara ventral de los fémures posteriores con dos filas de espinas (fig. 150) ...... *Apiophora quadricinctata* n.sp.

5' Tergitos dos y tres y a veces el cuarto con borde posterior blanco (fig. 21). Cara ventral de los fémures posteriores con tres filas de espinas, al menos en el tercio apical .... *Apiophora rubrocincta* (Bl.)

6(3) Machos 7

6' Hembras. (Se reconoce la hembra de *M. stuardoanus* Seguy; las hembras de *M. wagenknechti* Reed & Ruiz y *M. kuscheli* Seguy son desconocidas*).

7(6) Ultimo segmento antenal tan largo como ancho (fig. 152). Parte más ancha de la funda del pene en vista ventroposterior igual a la mayor distancia entre los gonopodos (fig. 100); estructuras genitales según figs. 100, 101, 102, 146 y 147 .... *Midacritus wagenknechti* Reed & Ruiz

* La especie *M. kuscheli* se basa en un solo ejemplar hembra del oasis de Toconao (alta cordllera de Antofagasta), está en el MNHN (París), *non visum*.

7' Ultimo segmento antenal más largo que ancho (fig. 153). Parte más ancha de la funda del pene en vista ventroposterior, aproximadamente igual a la mitad de la mayor distancia entre los gonopodos (fig. 99); estructuras genitales según figs. 99, 103, 104, 148, 149. (macho de *M. kuscheli* Seguy es desconocido) .... *Midacritus stuardoanus* Seguy

8(3') Proboscis muy corta, su longitud es menor que la mitad del alto del ojo (fig. 4) .... *Mitrodetus nanoglossa* n.sp.

8' Longitud de la proboscis igual o mayor que una y media vez el alto del ojo 9

9(8') Machos 10

9' Hembras 15

10(9) Primero y segundo tergitos abdominales y a menudo el tercero con larga y abundante pilosidad clara que contrasta fuertemente con el resto de la cubierta pilosa de los tergitos que es corta y negra 11

10' Primero y segundo tergitos abdominales con larga y abundante pilosidad negra o primero y borde anterior del segundo con pilosidad blanca de densidad y longitud variable 13

11(10) Tergitos abdominales dos a siete pardo oscuros, con una banda ocre amarillenta sobre el borde posterior, en los tergitos tres a siete con tendencia a la forma subtriangular (figs. 49-52) ... *Mitrodetus leucotrichus* (Ph.)

11' No como la descripción anterior 12

12(11') Mitad posterior del segundo tergito abdominal totalmente o en su mayor parte blanco amarillento; en algunos, el tercer tergito total o en su mayor parte blanco amarillento (figs. 61-68). Cubierta pilosa del mesonoto amarillenta .... *Mitrodetus dimidiatus* (Ph.)

12' Tergitos abdominales negros, en algunos con una angosta faja blanca en el borde posterior; a veces la franja del tercer tergito se ensancha lateralmente (figs. 39-42). Cubierta pilosa del mesonoto totalmente blanca, o negra en el disco y blanca en los bordes laterales .... *Mitrodetus vestitus* n.sp.

13(10') Pelos de la cabeza predominantemente blancos, al menos en la zona parafacial. Costados del mesonoto con densa banda de pelos claros que contrasta fuer-

temente, al menos en densidad, con la pilosidad del disco. Alas claras, transparentes o ligeramente teñidas en el borde costal 14

13' Pelos de la cabeza total o predominantemente negros, con escazos pelos claros en el vertex. Mesonoto sin las bandas de pelos blancos mencionadas anteriormente. Alas transparentes, uniformemente teñidas de castaño .... *Mitrodetus microglossa* Seguy

14(13) Bandas ocres del borde posterior de los tergitos abdominales se continúan netamente del mismo color o ligeramente más claras en los bordes posteriores de los esternitos correspondientes. Armaduras genitales según figs. 111-113 .... *Mitrodetus australis* n.sp.

14' Bandas blanco amarillentas del borde posterior de los tergitos abdominales no se continúan en el borde posterior de los esternitos correspondientes o si lo hacen son difícilmente discernibles. Armaduras genitales según figs. 114-116, 123-125 .... *Mitrodetus dentitarsis* (Macq.)

15(9') Pelos genales, pelos del borde ventral de la cavidad oral y de la parte basoventral de la proboscis largos, ralos y negros .... *Mitrodetus dentitarsis* (Macq.)

15' Pelos mencionados anteriormente generalmente blancos, en algunos castaño claros 16

16(15') Tergitos abdominales dos a siete, exceptuando la banda del borde posterior, anaranjados .... *Mitrodetus dimidiatus* (Ph.)

16' Tergitos abdominales dos a siete, exceptuando la banda del borde posterior, desde castaños hasta negros 17

17(16') Tergitos abdominales oscuros, casi negros con una banda blanca en el borde posterior de varios tergitos .... *Mitrodetus vestitus* n.sp.

17' Tergitos abdominales castaños, con una gruesa banda amarilla ocre en el borde posterior, a veces subtriangular en los más distales .... *Mitrodetus leucotrichus* (Ph.)

APIOPHORA Philippi

Apiophora Philippi 1865: 682; Séguy 1938: 268; Carrera & D'Andretta, 1948: 491; Stuardo 1946: 78; Wilcox & Papavero, 1971: 79; Papavero & Wilcox, 1974: 5, 6, 12.

Especie tipo: *Apiophora paulseni* Philippi (orig. desig.).

Este género se puede reconocer por las siguientes características: Labella ligeramente más pequeña que la cavidad oral; katepimeron desnudo; abdomen liso, sin puncturaciones notables; ovipositor con acatophorites y espinas; alas con celda submarginal abierta, Rs termina en la costa, caliptra pequeña, con fino fringe en el borde, vena transversa posterior presente (figs. 74 y 75); primer artejo tarsal de las patas posteriores tres veces más largo que ancho y subiguales en longitud al segundo y tercero juntos; fémures posteriores muy gruesos, provistos de espinas en su parte ventral; tibias posteriores con una quilla ventral que se prolonga en una púa apical (figs. 17 y 150).
Este género tiene dos especies reconocidas: *A. paulseni* Philippi, *A. rubrocincta* (Blanchard) y una especie nueva presentada en este trabajo: *A. quadricinctata* n.sp.

Distribución. Chile, entre las provincias de O'Higgins y Malleco (30°S-39°S) (fig. 155).

Discusión. Las especies de este género son fácilmente reconocibles y abundantes en Chile.

Apiophora paulseni Philippi

figs. 1, 2, 3, 8, 11, 12, 17, 18, 19, 73, 74,
85, 93, 94, 128-131 y 158.

Apiophora paulseni Philippi, 1865: 682, pl. 25, fig. 226; Seguy, 1938: 268; Reed & Ruiz, 1941: 490; Wagenknecht, 1944: 131; Stuardo, 1946: 78; Papavero & Wilcox, 1968: 343; Carrera & D'Andretta, 1948: 491; Wilcox y Papavero, 1971: 79, 80, figs. 70, 73-75.
Mydas paulseni (Philippi) Gerstaecker, 1868: 99; Hunter, 1901: 154.
Rhopalia paulseni (Philippi) Schiner, 1868: 154; Reed, 1888: 16.
Apiophora elvirae Reed & Ruiz, 1941: 489, Baños de Cauquenes.

Tipo. ♂ Chile, Prov. Santiago, depositado en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago.

Diagnosis. Cabeza con pelos blancos; antenas rojizas. Mesonotum color terracota, con tres líneas longitudinales negras que pueden estar interrumpidas. Abdomen castaño rojizo con tres a cinco bandas blancas en el dorso, las tres primeras más anchas. Patas castañas.

Descripción del macho. Areas frontorbitales (fig. 3) con micropubescencia blanca y pelos sedosos blancos; área interfrontal negra con pelos blancos, giba facial castaño clara con pelos blancos; probóscis pequeña, castaño rojiza; antenas (fig. 1 y 2) rojo anaranjadas, primero y segundo tergitos en conjunto tan largos como la mitad del tercero; cuarto segmento globoso, subigual en longitud al tercero. Aparato bucal según figs. 8, 11 y 12. Mosonotum rojizo-terracota, con tres líneas longitudinales negras que algunas veces están interrumpidas, hay cortos pelos finos blancos raleados; escutelo negro. Pleura castaña con áreas negras, con finos pelos blancos raleados en el proepisterno, la pteropleura y el metasterno. Alas cristalinas, ligeramente amarillentas; venas castaño claras, venación y caliptra según figs. 73 y 74. Patas (fig. 17) castañas, las coxas anteriores con amplias áreas oscuras. Abdomen cilíndrico, atenuado hacia el ápice, de color castaño rojizo, los cinco primeros tergitos con una amplia área negra brillante en el dorso, borde posterior de los tergitos con banda blanca lechosa, las tres primeras más anchas, algunos individuos con seis bandas blancas (figs. 18 y 19). Genitalia rojiza (figs. 93 y 94); funda del pene según figs. 128-131.

Hembra. Similar al macho, difiere en el abdomen más ancho de las hembras más avanzadas; las hembras jóvenes tienen el abdomen como los machos. Ovipositor de igual color que el último tergito, espinas ligeramente más claras; espermateca según fig. 85 (prep. micr. sperm. # 315, INCO).

Medidas. Largo total: 13.15-5 mm, promedio 14.5 mm; largo de ala: 9.0-11.5 mm, promedio 10.5 mm; ancho de ala: 2.6-3.2 mm, promedio 2.9 mm.

Material examinado. 76 ♂ y 31 ♀. **Provincia de Coquimbo:** 1 ♂ Prov. Coquimbo, Divisadero, Punitaqui 5,18 Enero, 1968, Col. L.W. Alfaro, **Provincia de Rancagua:** 1 ♂ Cachagua, 1 Febrero 1970, R. Ripa Coll.; **Provincia de Santiago:** 4 ♂, 1 ♀ Lampa, Prov. Santiago, col. Zapata, Cent. Ent. U. de Chile; 1 ♂ Termas de Colina, Ene. 28-51. E. Zamoza col.; 1 ♀ Santiago, Sn. José de Maipo 25/29-I-1969, col. L. Alfaro; 1 ♀ Prov. Santiago, El Canelo, 16. 19 Sept. 1966, coll.: L.E. Peña; 1 ♂, 1 ♀ Quebrada Macul-Stgo., 26-II-1953; 2 ♂, 1 ♀ Chile- Santiago, Queb. La Plata, La Rinconada, Maipú 24-XII-66, coll. L. Stange; 1 ♂ Chile: Santiago, La Rinconada, nr. Maipú, 1-19-1967, L. Stange; 2 ♂, 1 ♀ Sn. Alfonso, II-68, P. Ramírez F.; 1 ♀ Santiago, San Gabriel, XII-1969, Ramírez Coll.; 2 ♀ El Manzano, 5 Enero 1958, G. Monsalve; 1 ♀ Santiago, Río Colorado km. 8, 3-I-1968 col. J. Moroni; 1 ♀ Santiago, Río Colorado km. 8, 3-1-1968, col. V. Pérez; 1 ♀ Santiago, Las Melosas 31-I-1967, col. J. Moroni; 6 ♂ Arrayán, 3-III-1959, col. H. Toro G. **Provincia de Valparaíso:** 1 ♀ El Salto, 14-XII-57, M. Guzmán; 1 ♀ Olmué, Limache, Valparaíso, 21-I-1969, col. C. Vivar T.; 3 ♂, 1 ♀ Mantagua, 13-I-67, Col. H. Toro G.; 1 ♀ Valparaíso,

3-Marzo 1970, Ramírez coll; 1 ♂ Olmué, Limache, Valpso, 21-I-1969, col. C. Vivar T.; 3 ♂ Olmué, Limache, Valparaíso, 21-I-1969, J. Solervicens; 1 ♂ P. Blancas, 1-II-1965, Solervicens; 1 ♂ Horcones, 15-II-1970, Cerda; 1 ♂ Algarrobo, Nov. 1970, Ramírez Coll.; 1 ♂ Lliu-Lliu, 4-I-26; 1 ♂ Lilenes, Valparaíso, 7-II-68, Montenegro; 1 ♂ Mantahua, Valpso., 1-I-1968, J. Solervicens; 2 ♂ Mantahua Valpso., 13-I-1967, col. D. Lanfranco.; 2 ♂ Bosque Recinto, Quintero. Valpso., 24-I-1968, col. C. Vivar T.; 1 ♂ Bosque Relicto, Quintero, Valpso., 24-I-1968, col. C. Vivar T.; 1 ♂ El Granizo, Valpso., 6-I-1964, Col. J. Lineros O.; 1 ♂ Valparaíso, Loncura, 18-I-1969, Col. L. Alfaro; 1 ♂ Viña del Mar, 15-Feb-1962; 2 ♂ Quintero, 30-Enero-61, C. Pizarro y Col. H. Toro G.; 1 ♂ Chile, Olmué, 4-II-1920, 27147; 1 ♂ Perales II-30; 14 ♂, 4 ♀ Lilenes, 19-I-61, Col. M. Guzmán; 1 ♂, 1 ♀ Viña, feb. 15-22; 1 ♀ Viña, 15-2-22; 1 ♂, 2 ♀ Dr. Reed, Valparaíso; 1 ♀ Chile, II, Viña, 1922, Dr. Reed; 1 ♀ Valparaíso, Horcones, 28-I-1973, Cerda; 3 ♂, 1 ♀ Valparaíso, Horcones, 21-I-1973,Ce rda; 2 ♂, 2 ♀ Valparaíso, Horcones, 23-I-1973, Cerda; 1 ♂, 1 ♀ Quilpuié, Colliguay, 19-I-1973, Cerda; **Provincia de O'Higgins:** 3 ♂ Termas de Cauquenes, 11-I-1953; 1 ♂ T. Cauquenes, 11-Enero11953; **Provincia de Curicó:** 1 ♀ Iloca, 21-II-1950; **Provincia de Maule:** 1 ♀ Prov. Maule, Tregualemu, 28-Enero-1967, Coll.: L.E. Peña; **Provincia de Talca:** 1 ♀ Talca, 20-Enero-1971, Trampas: Coll.; 4 ♂, sin localidad ni fecha.

Distribución geográfica. Desde la Provincia de Coquimbo (31°S) hasta la Provincia de Talca (36°S). Ver mapa de distribución, fig. 158.

Discusión. Esta especie presenta poca variación en su tamaño, sin embargo muestra importantes diferencias en el colorido del mesonoto, abdomen y patas. La mayoría de los individuos machos presentan los últimos tergitos dominantemente anaranjados o rojizos, contrastando fuertemente con el color negro dominante de los tergitos anteriores; algunos individuos presentan los últimos tergitos castaño oscuros, aunque igualmente contrastan con los tergitos anteriores. Una serie de Olmué, Limache (Prov. Valparaíso), presenta los tergitos tercero y siguientes castaño rojizos y las bandas claras de los bordes posteriores de los mismos, tendientes a castaño rojizo, con lo cual difieren bastante del resto de los individuos estudiados, sin embargo, similar variación se observa en un macho de "P. Blancas" y por otra parte un macho de la serie de Olmué, Limache, se asemeja al resto del material estudiado por el color oscuro de los tergitos anteriores (figs. 18 y 19). Las tres bandas longitudinales negras del mesonotum presentan en algunos individuos una reducción en su ancho, en este caso, los espacios entre la banda central y las laterales son mayores que el ancho de la banda central; en la mayoría de los ejemplares, este espacio es menor y en algunos está representado apenas por una débil separación entre las bandas. Las patas varían de coloración en relación con la cantidad

de color negro que presentan en sus fémures, especialmente en los fémures posteriores donde en algunos individuos estos son sólo ligeramente más oscuros en el dorso, hasta otros que presentan una fuerte coloración negra a ambos costados y en el ápice del dorso, aunque mantienen una línea clara en la mitad basal del área dorsal.

Las hembras son menos variables que los machos, el tegumento presenta variaciones en la pilosidad de la cabeza, del mesonoto y del primer tergito abdominal. La mayoría de los individuos poseen pilosidad blanca en la cabeza, en el mesonoto y primer tergito abdominal; en algunos ejemplares, la pilosidad de la cabeza es amarilla y ligeramente más abundante que en los otros, lo mismo sucede con la pilosidad del mesonoto y del primer tergito abdominal. Estos escasos individuos corresponden a las características descritas por Reed y Ruiz (1941) para su especie nominal *A. elvirae*, la cual se ha considerado sinónimo de esta especie por sólo corresponder a una variación cromática; el tipo de *A. elvirae* R. y R. no se ha encontrado.

Las armaduras genitales del macho presentan variaciones en la morfología de la funda del pene, como se ha observado en individuos extremos de una serie de 12 especímenes estudiados, ver figs. 128-131. Esta especie es próxima a *A. quadricinctata* n. sp. (ver discusión de *A. quadricinctata* n. sp. p. 20).

Apiophora quadricinctata n. sp.

figs. 20, 86, 95, 134, 136, 150 y 159

Tipo. ♂ Chile, Ñuble Prov. Cueva de los Pincheira, 13 km E. Recinto, I-15-1967 L.A. Stange. Este especimen está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile (INCO).

Diagnosis. Cabeza y antenas negras, pelos de la frente negros, los de la giba facial blancos. Cuerpo negro, mesotórax con los costados ferrugíneos. Abdomen negro con bandas blancas en los bordes posteriores de casi todos los tergitos. Fémures posteriores castaño claros, con dos corridas de cerdas espinosas en la parte ventral.

Descripción del Holotipo. ♂ (fig. 150) Cabeza negra uniforme, pelos de las áreas frontales, occipitales y postoculares, negros, los de la giba facial blancos sedosos; las áreas parafaciales presentan micropubescencia plateada; antenas negras, el tercer segmento ligeramente más largo que el cuarto; aparato bucal negro con escasos pelos negros. Pronoto negro con escasos pelos negros; mesonoto negro con parte de los costados y los callos posteriores castaño rojizos; escutelo y postescutelo negro, pelos negros y ralos. Mesopleura negra brillante, glabra, excepto el pteropleuron que lleva un grupo de pelos negros cortos y el metasterno que lleva pelos

largos negros y ralos. Alas transparentes, incoloras, con venas castaño rojizas. Coxas negras brillantes como la mesopleura, con pelos finos, largos y ralos, el resto de las patas castaño rojizas; el fémur posterior con dos corridas de espinas en la parte ventral, la interior más densa. Abdomen negro con pelos negros muy cortos, distribuidos uniformemente en los tergitos y esternitos; tergitos segundo al sexto con una banda blanca en el borde posterior (fig. 20), más notable y nítida en los tergitos segundo al quinto; la bulla es negra y contrasta fuertemente con el fondo correspondiente de la banda blanca del segundo tergito; los esternitos correspondientes llevan las mismas bandas blancas de los tergitos.
Genitalia negra con los pelos negros; epandrios, gonopodos e hipandria según figs. 95 y 96; funda del pene según figs. 134 y 136 (figuras de paratipos).

Hembra. Similar al macho, el abdomen más ancho y deprimido. Ovipositor con espinas rojizas. Espermateca según fig. 86 (prep. micr. sperm. # 317, INCO).

El nombre de la especie hace referencia a las cuatro bandas blancas regularmente más distinguibles en el abdomen.

Medidas. Largo total: 13.0-22.0 mm, promedio 21.0 mm (holotipo: 16.0m m); largo dea la: 11.15.0 mm, promedio 14.0 mm (holotipo: 12.0 mm); ancho de ala: 3.0-4.5 mm, promedio 4.0 mm (holotipo: 30.0 mm).

Material examinado. 15 ♂ y 8 ♀. **Provincia de Curicó:** 1 ♂ Chile: Curicó, 6 km E. Los Quenes 1-4 1967, L. Stage; 1 ♀ (alotipo) El Coigo, Cord. Curicó, Febrero 1961; 1 ♂ El Coigo. Cord. Curicó, Dic.-20, 31-1959, Peña Coll. **Provincia de Talca:** 1 ♀ Altos d e Vilches, Talca. 1280 m, 22-24-II-1971, J. Solervicens; 1 ♂ Prov. Talca, El Medano 1000 mt, 15-Enero-1968, Coll: L.E. Peña. **Provincia de Ñuble:** 1 ♂ Prov. Ñuble, Las Trancas, Cord. Chillán, 28-Enero-1967, Coll: L.E. Peña; 1 ♂ Prov. Ñuble, Las Trancas, Cord. Chillán Feb. 1966, Coll: L.E. Peña; 1 ♂ Prov. Ñuble, Las Trancas, 6, 11-Febr. 1966, Coll: L.A. Peña; 1 ♂ Diguillín, Ñuble, 21-II-67, coll. R. Charlin; 2 ♂ Chile: Ñuble, 3 km N. Las Trancas. I-28-1967, L. Stange; 1 ♂ (holotipo) Chile, Ñuble Prov. Cueva de los Pincheira, 13 km E. Recinto, I-15-1967, L.A. Stange; 1 ♂ Ñuble, Los Pirineos, 20-II-1969 col. L. Alfaro. **Provincia de Concepción:** 1 ♂ Concepción, 25-XI-1954; 1 ♀ Chile, Concepc., 17. 12. 1905, P. Herbst, Sammlung, F. Hermann; 1 ♀ Concepción, Dic. 2-1967, O. Fétis Coll.; 1 ♀ Laraquete. **Provincia de Malleco:** 1 ♂, 1 ♀ Prov. Malleco, Pehuenco Chico, Liucura 1000 Mts., 4 Enero 1968, Coll: L.E. Peña; 1 ♀ L. Angol, Chile, 24-I-1954, J. Pérez; 1 ♂ Angol, Chile, 3 Dic. 1949, L. Cisternas. Sin localidad ni fecha: 1 ♂ con etiqueta de identificación manuscrita de R.A. Philippi "*Apiophora nigripes* Ph. n.sp.", es un *nomen museologicum* de la Coll. Medina.; 1 ♀ con etiqueta de identificación manuscrita de R.A. Philippi "*Apiophora lacta* Ph. n.sp.". es un *nomen museologicum* de la Colección Medina.

Distribución Geográfica. Entre la provincia de Curicó (35°S) y la provincia de Malleco (38°40'S). Ver mapa de distribución en fig. 159.

Discusión. El material estudiado presenta escasas variaciones de tamaño y colorido, tanto entre los machos como entre las hembras y entre ambos sexos. La variación más notable se produce en la coloración de los fémures, donde en algunos ejemplares todos los fémures presentan abundante coloración negra en toda su mitad basal o al menos en el dorso; otros individuos presentan los fémures posteriores solamente con manchas negras preferentemente en el centro de la cara interior; en la mayoría de los ejemplares, los fémures, tibias y tarsos son anaranjados con manchas negras en los fémures anteriores, aunque en algunos estas manchas prácticamente desaparecen. El disco del mesonoto presenta algunas pequeñas variaciones en la cantidad de color rojo terracota, que va desde los callos humerales hasta la base alar por el costado del disco en la mayoría de los ejemplares, hasta algunos individuos donde este color se continúa por el costado del mesonoto hasta comprometer solamente los callos humerales, el borde posterior del mesonoto y los costados del postescutelo, llegando en unos pocos a comprometer gran parte de la pleura torácica. Un individuo macho de Concepción, presenta las antenas claras, de igual color que las patas, contrastando fuertemente con el resto de la serie que las presentan totalmente negras; este ejemplar sin embargo, muestra también un color más claro en toda la cápsula cefálica, incluyendo los ojos.
Esta especie es próxima a *A. paulseni* Ph. de la cual se distingue por la coloración predominantemente negra del mesonoto y abdomen, y a *A. rubrocincta* Bl. de la cual se separa por no tener ésta las bandas claras de los bordes posteriores de los tergitos cinco y seis, y por las armaduras genitales (figs. 95, 96, 134, 136). Las armaduras genitales de los machos y las espermatecas de las hembras de esta especie son similares a las de *A. paulseni* Ph. (figs. 93, 93, 128-131).
La distribución geográfica de esta especie demuestra simpatría en algunas zonas con *A. paulseni* Ph. y *A. rubrocincta* Bl., pero presenta una mayor tendencia a distribuirse en el valle central, en comparación con *A. rubrocincta* Bl. que se distribuye preferentemente en la zona costera.

Apiophora rubrocincta (Blanchard)

Figs. 21, 84, 97, 98, 135, 137 y 160

Mydas rubrocincta Blanchard *in* Gay, 1852: 362, lam. 2, fig. 11; Philippi, 1865: 683; Gerstaecker, 1868: 99; Hunter, 1900: 154.
Ectyphus rubrocincta (Blanchard) Seguy, 1928: 142; 1938: 269.
Ectyphus rubrocinctus (Blanchard) Wagenknecht, 1944: 131; Stuardo, 1946: 79.
Apiophora rubrocincta (Blanchard) Papavero & Wilcox, 1968: 343.

Tipo. ♀ Chile, Prov. Concepción, Nº 3057.40, depositado en el Museum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Diagnosis. Cabeza, cuerpo y antenas, negras o rojiza oscuras; tergitos segundo y tercero con una notable banda blanca en el borde posterior; patas, excepto coxas, castaño ferrugíneas; fémures posteriores con tres filas de espinas ventrales.

Descripción del macho. Cabeza negra con pilosidad negra; antenas negras, algunos con el tercer segmento rojizo oscuro; tercer segmento subigual en longitud al precedente: aparato bucal negro con pilosidad negra. Mesonoto negro, las bandas laterales y los callos humerales en su parte dorsal, castaño rijizos; cubierta pilosa del mesonoto negra, rala y corta; escutelo y postescutelo negros, el escutelo con pelos negros similares a los del mesonoto, el postescutelo es desnudo. Mespleurón negro brillante, glabro, hay un grupo de pelos en el pteropleuron. Alas con las venas de la región costal castaño claras, las restantes oscuras, hay una zona fumosa entre las venas radiales. Coxas negras brillantes; fémures anteriores y medianos oscurecidos en la mitad basal, en algunos individuos los tres fémures están fuertemente oscurecidos en los tres cuartos basales, el resto de las patas castaño rojizas; fémures posteriores con tres filas de cerdas espinosas en la parte ventral. Abdomen (fig. 21), negro brillante con cortos pelos negros ralos, igual cubierta y color en los tergitos y esternitos, borde posterior de los tergitos segundo y tercero con una notable banda blanca, menos destacada en el cuarto tergito de algunos individuos; ocasionalmente hay vestigios de ella en los tergitos restantes. Genitalia negra, brillante, con pelos negros. ligeramente más largos que los del resto del abdomen; epandrios, hipandrio y gonopodos, según figs. 97 y 98; funda del pene según figs. 135 y 137.

Hembra. Similar al macho, difiere en la forma del abdomen que es más ancho y deprimido, la parte más ancha es ligeramente mayor que el ancho del mesotórax; espermateca según fig. 84 (prep. micr. sperm. # 312, INCO).

Medidas. Largo total: 11.5-14.0 mm, promedio 13.5 mm; largo de ala: 9.5-12.0 mm, promedio 11.5 mm; ancho de ala: 2.8-4.0 mm, promedio 3.5 mm.

Material examinado. 16 ♂ y 7 ♀. **Provincia de Curicó:** 1 ♀ Chile, Curicó, Llico, 2 km N. 2-2-69; 1 ♂ Curicó, Iloca, 7/8-XII 1969, col. C. Gaultier. **Provincia de Talca:** 2 ♂ Talca, Alto Vilches, 3-I-70 Valencia col. **Provincia de Maule:** 1 ♀ Prov. Maule, S. Constitución, El Parrón 24-I-1967, Coll.: L.E. Peña; 1 ♂ Tregualemu, Prov. Maule, Feb. 1973, Moyano. **Provincia de Ñuble:** 1 ♀ Cobquecura, Chile, Ñuble, Feb. 1971, Ramírez: Coll.; 1 ♂, 1 ♀ Cobquecura, Chile, Ñuble, Feb. 1970, Ramírez: Coll. 1 ♀

Cobquecura, 26-I-67, P. Ramírez F.; 1 ♂, 1 ♀ Cobquecura, Prov. Ñuble, Febrero 1971, Ramírez: Coll. Chile, Ñuble; 1 ♂ Cobquecura, Prov. Ñuble, 27-I-67, P. Ramírez F.; 1 ♂ Cobquecura, 8-II-67, P. Ramírez F. Chile, Ñuble; 6 ♂ Cobquecura-Ñuble, 5-I-73, P. Ramírez coll. **Provincia de Concepción:** 1 ♀ San Pedro, Nov-30-1971, Hilda G.

Distribución Geográfica. Desde la Provincia de Curicó (34°40'S) hasta la Provincia de Concepción (36°30'S). Ver mapa de distribución en fig. 160.

Discusión. Esta especie presenta algunas variaciones en la distribución de las manchas rojas del mesonoto. En la mayoría de los ejemplares el disco del mesonoto es negro y las manchas rojas están ubicadas a los costados, desde los callos posteriores hasta la mitad del mesonoto; en algunos individuos estas manchas se continúan hacia adelante por un corto trayecto llegando en algunos casos hasta los callos humerales; en algunos se presentan manchas rojizas en la prte posterior del disco del mesonoto. La cubierta pilosa de la cabeza, el cuerpo y las patas es negra; en un ejemplar macho de Cobquecura (Ñuble), todos los pelos son amarillentos, distinguiéndose por esta única particularidad del resto de la serie, incluso de los colectados en la misma localidad y fecha. El color de los fémures presenta variaciones respecto a la distribución del color negro, que va desde todos los fémures negros con la quinta parte apical castaña clara como las tibias hasta los individuos que poseen sólo negra la mitad basal del fémur anterior. Los tergitos abdominales tanto en los machos como en las hembras presentan gran uniformidad, especialmente en el tamaño y distribución de las bandas claras de los bordes posteriores de los tergitos segundo y tercero (fig. 21).
La distribución geográfica de esta especie basada en la serie estudiada tiende a limitarse a la zona costera entre la provincia de curicó (Iloca) y la provincia de Concepción (San Pedro), con excepción de dos ejemplares de la precordillera de la provincia de Talca (Alto Vilches).
Las armaduras genitales presentan gran uniformidad en comparación con las de las otras dos especies del género y permiten separarla de ellas sin dificultad (figs. 97 y 98). Las fundas del pene (figs. 135 y 137) son igualmente útiles, especialmente por su ápice agudo que la caracteriza.

MIDACRITUS Seguy

Midacritus Seguy, 1938: 269; Wilcox & Papavero, 1971: 73; Papavero & Wilcox, 1974: 12.

Especie tipo: *Midacritus stuardoanus* Seguy (orig. desig.)

Este género se puede reconocer por los siguientes caracteres: último segmento antenal globular (fig. 5); labella más corta que la

cavidad oral (fig. 9); patas posteriores con el primer tarsito cerca de tres veces más ancho que largo y algo más corto que el segundo y tercero juntos; fémur posterior delgado (fig. 16), su longitud es siete a diez veces mayor que su ancho, con pelos cortos y cerca de 15 espinas ventrales; tibia posterior cilíndrica; nervadura con vena transversa posterior (M_{3+4}) presente; segunda celda submarginal abierta y R_5 termina en la vena costa (fig. 72).
Este género tiene tres especies: *M. stuardoanus* Seguy, *M. wagenknechti* Reed y Ruiz y *M. kuscheli* Seguy. De esta última especie sólo hay referencia de una hembra.

Distribución. Desde la Provincia de Antofagasta (Toconao) (23°10'S) hasta la provincia de Atacama (Cordillera de Domeyko) (30°S), fig. 157.

Discusión. Es notable la reducida área de dispersión conocida de este género. Posiblemente esta será mayor al efectuarse colectas más intensivas de la región.

Midacritus kuscheli Seguy

Midacritus kuscheli Seguy, 1951: 12; Papavero & Wilcox 1968: 34.5.

Tipo. ♂ Chile: Prov. Antofagasta (Toconao), depositado en el Museum National d'Histoire Naturelle, Paris. (*fide* Papavero & Wilcox, 1968: 34.5).

Transcripción de la descripción original en francés:
"♂ Cabeza negra, más grande que el tórax, cubierta de polen blanquecino y de larga pilosidad gris; espacio interocular más grande que el ojo visto de frente; callos, base-antenales y triángulo ocelar negros. Probóscis castaña, muy corta, las labellas no sobrepasan la cavidad bucal. Antenas negras, engrosamiento apical parcialmente castaño anaranjado. Mesonoto de fondo negro, con huellas de cuatro bandas longitudinales grises; dos bandas de chaetoespinas rojas dispuestas siguiendo las líneas dorsoventrales. Callos humerales, postalares y suturas de las placas pleurales con abundante color amarillo-naranjado o amarillo-castaño. Patas delgadas, rojo anaranjadas, con una línea castaña sobre los fémures II y III; **espinas femorales negras,** las tibias en su mayoría amarillas. Balancines anaranjados. Alas vítreas con **fina nervadura anaranjada;** costal castaña en su extremidad. Abdomen rojo anaranjado, primer segmento distintamente negro, con polen y pilosidad gris; todos los tergitos con un pequeño borde blanquecino; una serie de manchas negras forman una línea mediana longitudinal interrumpida en el borde apical de los segmentos, costados laterales con manchas irregulares castañas o negras; último segmento castaño, con un círculo de espinas rojas en la base.

Longitud del cuerpo: 11 mm.
Longitud de la cabeza: 4.75 mm.
Longitud del espacio interocular: 1.80 mm.
Longitud de las antenas: 2.10 mm.
Longitud del ala: 11.5 mm.

Chile, Toconao, 17 Nov. 1946 (R.P. Guillermo Kuschel).

Capturado acoplado con *Mitrodetus microglossa*, lo que constituye una anomalía. Los machos de los *Midacritus* son conocidos. Próximo a *Midacritus stuardoanus* Seguy (Rev. Chil. Hist. Nat., XLII, 1938, p. 270). Este último se diferencia por la cabeza más coloreada, por las antenas negras, por las bandas mesonotales, espinuliforme, por las pleuras de un negro brillante, por las coxas y los fémures negros con **espinas amarillas**, por las alas castañas con **nervadura gruesa (épaisses)** por el abdomen más amarillo anaranjado, desprovisto de manchas medianas, etc.".

Distribución Geográfica. Chile, Provincia de Antofagasta (Toconao) (23°10'S-68°W).

Discusión. Sólo hay registro del tipo, no se ha encontrado más material de esta especie. Existe un ejemplar colectado en Socaire, una localidad próxima a la del tipo (3.200 m), depositado en la colección del Centro de Estudios Entomológicos de la Universidad de Chile. Desafortunadamente no hemos podido estudiar en detalle este ejemplar, sólo hemos consignado su localidad y sexo: Socaire, hembra. Por los datos existentes, la distribución conocida: Toconao y Socaire, será igual a la marcada en la fig. 161 para *Mitrodetus microglossa* Seguy.

Midacritus stuardoanus Seguy

figs. 5, 9, 22-31, 72, 82, 99, 103, 104, 148, 149, 153 y 164

Midacritus stuardoanus Seguy, 1938: 270, fig. 29; Reed & Ruiz, 1941: 448; Wagenknecht, 1944: 132; Stuardo, 1946: 79; Papavero & Wilcox, 1968: 34.5; Wilcox & Papavero, 1971, figs. 93, 94, 95.

Tipo. ♂ Chile: Prov. Coquimbo, Arenal, 12-II-38, depositado en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago.

Diagnosis. Cabeza gris con pelos blancos; antenas rojizas, oscuras; mesonoto gris con cuatro franjas oscuras; patas castaño oscuras; fémures posteriores bicolores; abdomen de castaño anaranjado a gris claro con abundantes manchas oscuras sobre los tergitos; sobre el primer tergito hay pelos blancos a ambos costados, los cuales no están presentes en los restantes.

Descripción del macho. Cabeza (fig. 5) cubierta de micropubescencia gris y pelos blancos; primero y segundo segmentos antenales con micropubescencia gris y pelos finos blancos, los segmentos res-

tantes castaño oscuros, el cuarto segmento globoso (fig. 153), ligeramente más corto que el tercero; aparato bucal según fig. 9. Pronoto con micropubescencia gris y pelos finos blancos, ralos. Mesonoto con micropubescencia gris, más densa que en el pronoto, excepto en los callos humerales donde es escasa; hay cuatro franjas longitudinales en el disco, de color negro, igual que el color del escutelo; el postescutelo igual de gris que el mesonoto; en el mesonoto hay pequeños pelos blancos, raleados, insertos en un pequeño punto negro; mesopleura castaño oscura con manchas de micropubescencia gris, en el pteropleuron hay algunos pelos blancos, finos y largos. Alas (fig. 72) cristalinas, incoloras, con venas castañas, en algunos hay un ligero tinte amarillento de la membrana en un área variable. Patas castaño oscuras, más claras las articulaciones y los tarsos; el fémur posterior bicolor, oscuro en el dorso y claro en la parte ventral; las espinas de la parte ventral del fémur son de color castaño oscuro y costrastan fuertemente con el color más claro del fondo. Abdomen con los tergitos cubiertos de densa micropubescencia gris plateada, excepto en el borde posterior de cada tergito y en una zona triangular en la línea media; esta disposición es muy variable, así como el color de los tergitos (ver discusión y figs. 22-27); primer tergito con pelo blanco largo, formando dos mechones divergentes desde la línea media; esternitos castaño amarillentos, brillantes, con algnuas manchas oscuras en los costados. Genitalia castaño clara, con escasas manchas oscuras; ápice de los gonopodos en forma de espina color castaño oscuro; epandria, gonopodos e hipandrios según figs. 99, 103, 104; funda del pene según figs. 99, 148 y 149.

Hembra. Similar al macho, el abdomen más ancho y deprimido, de color variable como en el macho (figs. 28-31). Espermateca según fig. 82 (prep. micr. sperm. # 340, INCO).

Medidas. Largo total: 13.5-17.0 mm, promedio: 16.0 mm; largo de ala: 9.5-14.0 mm, promedio: 13.0 mm; ancho de ala: 2.5-4.5 mm, promedio: 3.0 mm.

Material examinado. 25 ♂ y 16 ♀. **Provincia de Atacama:** 1 ♂ Prov. Atacama, Domeyko, Feb. 12, 1973, J. Artigas Coll.; **Provincia de Coquimbo:** 1 ♂ Chiches, 14-II-41, Vicuña; 3 ♂, 4 ♀ Chiches, 20-II-41; 1 ♂ Los Chiches, 3-III-41; 2 ♂ 1 ♀ Chiches, 8-III-41; 1 ♂ Chiches, 14-II-41; 1 ♂ Los Chiches, 20-2-41; 1 ♂ Chiches, 11-III-41; 2 ♂, 1 ♀ Chiches, 3-III-41; 1 ♂ Campana, 19-III-41; Elqui; 8 ♂ Tongoicillo, 17-I-52; 1 ♂, 2 ♀ Teatinos 15-I-53; 1 ♂ Prov. Coquimbo, El Pangue S. Vicuña, 12-Enero-1966, Coll. L.E. Peña; 1 ♂ Serena, I25; 2 ♀ Los Chiches, Vicuña, 15-II-55, Coll. Wagenknecht, La Serena-Chile; 1 ♀ Los Chiches, Vicuña, 15-II-55; 2 ♀ Vicuña, Los Chiches, II-1937; 1 ♀ Los Chiches, 20-II-41; 1 ♀ Los Chiches, 15-II-55; 1 ♀ Llanos El Tofo, 20-II-1953.

Distribución Geográfica. Prov. Atacama (29°S) hasta Provincia de Coquimbo (30°S). Ver mapa de distribución en fig. 164.

Discusión. Esta especie presenta algunas variaciones de tamaño entre los machos como se expresa en las medidas. Las hembras son en promedio de mayor longitud y su abdomen más ancho que el de los machos, especialmente en la parte mediana pero varían poco en su tamaño.

En la serie estudiada, el carácter más variable, fuera del colorido del mesonoto cuando es alterado por engrasamiento, es la distribución de las manchas en los tergitos. En las figs. 22-31 se muestran las combinaciones de colores más corrientes encontradas en esta especie. El aspecto general de los tergitos varía en función de la mayor o menor distribución de la micropubescencia, la cual puede llegar a otorgar un tono plateado a la parte dorsal del abdomen; cuando la micropubescencia es escasa, el dorso del abdomen presenta color anaranjado, especialmente en las áreas desnudas. Las figs. 22-31 muestran las variaciones del integumento sin considerar la presencia de la micropubescencia.

En la serie estudiada se observa una mayor tendencia a presentar micropubescencia más abundante en el dorso del abdomen en los ejemplares de la zona costera que en los provenientes del interior (Chiches, Tongoicillo y Vicuña). Esta diferencia puede ser originada por razas locales, por variaciones de la humedad o pudiera tener relación con la edad de los individuos. Las estructuras genitales del macho (figs. 99, 103, 104, 148 y 149) presentan uniformidad entre los individuos estudiados y las diferencias encontradas con *M. wagenknechti* (figs. 100-102, 146 y 147) son limitadas pero constantes. Ambas especies son próximas.

Los autores no han tenido oportunidad de revisar material de la especie *M. kuscheli* Seguy de la cual se conoce sólo el tipo (hembra, Oasis de Toconao, Antofagasta, depositados en el Museoum National d'Histoire Naturelle, Paris), la cual se distinguiría de *M. stuardoanus* por la genitalia del macho, el color de la pilosidad de la cabeza, que es amarilla, y por la diferente proporción entre las longitudes del tercero y cuarto segmento antenal, en ella ambos segmentos son de similar longitud. Ambas especies son alopátricas.

Midacritus wagenknechti Reed y Ruiz

figs. 32-34, 100-102, 146, 147, 152 y 164

Midacritus wagenknechti Reed y Ruiz, 1941: 490; Wagenknecht, 1954: 133; Stuardo, 1946: 79; Papavero & Wilcox, 1968: 34.5.

Tipo. ♂ Prov. Coquimbo, Elqui, Baños del Toro, 3.300 m., R. Wagenknecht.

Diagnosis. Similar a *M. stuardoanus*, difiere de ésta por el último segmento antenal que es muy globoso, tan largo como ancho (fig. 152) y por el ancho de la funda del pene que presenta una notable expansion en la parte media ventral (fig.s 99, 100, 147 y 149).

Descripción del macho. Cabeza con escasa micropubescencia gris, pelos amarillo pálido a estramíneo, especialmente el de la giba facial; antenas castaño oscuras, el segmento apical ligeramente más claro; tercer segmento antenal un cuarto más largo que el segmento apical, el cual es globoso y normalmente tan largo como ancho (fig. 152). Pronoto castaño oscuro con pelos ralos amarillos; mesonoto con micropubescencia gris y pelos cortos amarillos, implantados cada uno en un punto negro; hay cuatro bandas longitudinales negras, las dos centrales más delgadas; mesopleuron castaño oscuro brillante, glabro, excepto la pteropleura que posee un grupo de pelos amarillo pálidos o estramíneos. Alas transparentes, sin manchas ni coloración, venas castaño claras. Patas castañas, los fémures bicolores, al menos los posteriores, con el dorso oscuro y la parte ventral clara; tibias y tarsos castaño claros, próximo al estramíneo, espinas oscuras. Abdomen amarillo o amarillo naranja, con manchas de micropubescencia gris y una mancha triangular en la línea central de cada tergito, estas manchas son variables (figs. 32-34); primer tergito oscuro, con pelos amarillo claros, dirigidos hacia ambos lados de la línea medio dorsal; esternitos estramíneos, brillantes como el borde posterior de cada tergito. Genitalia con manchas oscuras, desde una vista posterior se observa el ancho característico de la funda del pene entre los gonopodos (fig. 100); epandrios, gonopodos e hipandrio según figs. 100-102; funda del pene según figs. 100,146 y 147.

Hembra. Desconocida.

Medidas. Largo total: 120.0-13.0 mm, promedio 12.5 mm; largo de ala: 8.5-10.5 mm; promedio 9.5 mm; ancho de ala: 2.5-3.2 mm, promedio 2.9.

Material examinado.. 7 ♂. **Provincia de Coquimbo:** 2 ♂ Baños Toro, 6-I-51; 1 ♂ Baños Toro, 5-I-51; 1 ♂ Baños Toro, 25-1-48; 1 ♂ Baños Toro, 5-I-51, macho; 1 ♂ B. Toro, 24-I-48; 1 ♂ B. Toro, 25-I-48. (todo el material fue colectado por R. Wagenknecht aunque su nombre no está consignado en las etiquetas). Este material corresponde a una serie topotípica.

Distribución Geográfica: Provincia de Coquimbo; Elqui, Baños del Toro (29°40'S) (se ha indicado también Huasco Bajo en la Provincia de Atacama, fig. 164).

Discusión. Esta especie presenta uniformidad en su tamaño. Las diferencias más apreciables entre los individuos de la serie estudiada corresponden a la distribución de los colores en los tergitos

abdominales (figs. 32-34). La presencia de micropubescencia en los tergitos proporciona a algunos ejemplares un tono plateado en algunas partes del abdomen; los que poseen menor cantidad de micropubescencia muestran un color más anaranjado en las partes en que el integumento no es negro.

Esta especie es próxima a *M. stuardoanus* Seguy, las consideraciones sobre genitalia, color de la cubierta pilosa, antenas y distribución geográfica, se hacen en la discusión de *M. stuardoanus*. Se les puede separar por la forma del segmento antenal apical, que en esta especie es tan largo como ancho (en vista lateral) mientras que en *stuardoanus* es más largo que ancho (figs. 152 y 153). Las diferencias más notables corresponden a la funda del pene, ver figs. 99, 100, 146-149.

MITRODETUS Gerstaecker

Mitrodetus Gerstaecker, 1868: 76; Reed, E.C., 1888: 16; Seguy, 1928: 134; Reed & Ruiz, 1941: 487; Wilcox & Papavero, 1971: 93; Papavero & Wilcox, 1974: 5, 6, 15.

Especie tipo: *Cephalocera dentitarsis* Macquart (orig. desig.).

Este género se puede reconocer por las siguientes características: proboscis larga y delgada, cinco o más veces el largo de la cavidad oral o reducida, menos de un tercio del largo de la cavidad oral; primer segmento antenal casi cuatro veces el largo del segundo, piloso; katepimeron piloso; fémur de las patas posteriores delgado; tibias posteriores cilíndricas, sin espolón apical; primer segmento tarsal de las patas posteriores casi cinco veces tan largo como su ancho y subigual en longitud al largo de los artejos dos, tres y cuatro juntos; postescutelo piloso; vena tranversa posterior (M_{3+4}) ausente; M_1 termina en R_1 cerrando la primera celda posterior; M_2 termina generalmente en la costa; venas M_1 y M_2 separadas en su extremo (fig. 71). Hembras con fuertes espinas en el ovipositor.

Este género está compuesto por siete especies: *M. australis* n.sp.; *M. dentitarsis* (Macqart); *M. dimidiatus* (Philippi); *M. leucotrichus* (Philippi); *M. microglossa* Seguy; *M. nanoglossa* n.sp.; *M. vestitus* n.sp.

Distribución: Según fig. 154. La discontinuidad observada puede ser debida a falta de suficiente colecta en la región.

Discusión. El género se compone de siete especies, tres de ellas se describen como especies nuevas en el presente trabajo. Las especies se pueden ordenar en tres grupos de acuerdo con sus características morfológicas: A) *dentitarsis* y *australis*; B) *leucotrichus*, *dimidiatus* y *vestitus*; C) *microglossa* y *nanoglossa*. Los grupos A y B se aproximan mutuamente más que ambos a C, exceptuando las estructuras bucales según las cuales *microglossa* se aproxi-

ma más a los grupos A y B que a *nanoglossa* (figs. 4, 6, 7, 14 y 15). No se dibujó el aparato bucal de *microglossa* por disponer de un solo individuo, pero de su estudio *in toto* se concluye que es del tipo del grupo A. *M. australis* n.sp. presenta genitalia del macho tipo grupo C (figs. 111, 112 y 113) perteneciendo ella al grupo A. Las variaciones de las cápsulas, furca y conección del ducto con la bursa copulatrix son del mismo grado intra e interespecíficamente dentro de todo el género, por lo que este carácter no tiene valor sistemático (figs. 75-80).

Mitrodetus australis n.sp.

figs. 35, 111, 112, 113, 141 y 161

Tipo. ♂ Patagonia, San Jorge [Argentina, Chubut, 45°45'S-67°21'W]. Este especimen está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción.

Diagnosis. Cabeza negra con abundante pelo amarillo, probóscide casi dos veces el alto de los ojos. Pronoto y primeros dos tergitos con pelos como los de la cabeza. Abdomen negro, el borde posterior de cada tergito castaño rojizo.

Descripción del Holotipo. ♂ Cabeza negra con pelos amarillos, largos y abundantes; antenas castaño oscuras con el último segmento más claro, primer segmento antenal cinco veces más largo que el segundo, con pelo largo amarillo en la parte ventral y pelos cortos, gruesos y negros en el dorso, segmento apical globoso, más claro que los anteriores. Pronoto castaño oscuro con pelos ralos, finos y amarillos; mesonoto con pelos largos, amarillos, los de los bordes laterales son algo más cortos y densos; escutelo con pelos similares a los del mesonoto, al igual que en los costados del postescutelo; mesopleura castaño oscura, glabra con algunos pelos amarillos en el hypopleuron y en el mesepimeron. Alas hyalinas, venas castaño rojizas. Coxas castaño oscuras como la mesopleura, con algunos pelos amarillos similares a los del hypopleuron, más abundantes en las coxas posteriores; fémures, tibias y tarsos con pelos y cerdas cortas y negras; el fémur posterior con pelos largos, amarillos, ordenados en filas en la parte ventral. Abdomen negro, tergito segundo y siguientes con el borde posterior castaño rojizo claro (fig. 35); tergitos primero y segundo con pelos largos y finos, blanco amarillentos, en el primero repartido sobre todo el tergito e inclinados hacia cada lado de la línea media, en el segundo sólo en la mitad anterior; todos los tergitos con pelos cortos, agudos, uniformemente distribuidos y fuertemente dirigidos hacia atrás. Genitalia compacta, castaño clara con áreas rojizas y pelos negros cortos; gonopodos, epandrios e hypandrio según figs. 111-113; funda del pene según fig. 141.

Hembra: Desconocida.

El nombre *australis* hace referencia a la localidad austral de la Patria Típica.

Medidas. Largo total: 11.5 mm; largo de ala: 9.0 mm; ancho de ala: 3.0 mm. Los paratipi tienen medidas similares.

Material examinado: Argentina: **Provincia de Santa Cruz:** 1 ♂ Argentina, Fitz Roy, Sta. Cruz, 12-XII-1966 [67°12'W-47°08'S]; 1 ♂ Patagonia, Sta. Cruz, 7411; 2 ♂ (Holotypus) Patagonia, San Jorge, 7415 Chubut [45°45'S/67°21'W].

Distribución geográfica: Argentina, Provincia de Santa Cruz y Chubut próximo a la costa atlántica, fig. 161.

Discusión. Esta especie es próxima a *M. nanoglossa* n.sp. por la morfología de las armaduras genitales (figs. 111, 113, 117-119, 141 y 143) y a *M. dentitarsis* y *M. matthei* por su colorido y por el tipo de probóscis (fig. 6). Se distingue de *M. nanoglossa* n.sp. por su colorido y tipo de probóscis (fig. 4) y de *M. matthei* y *M. dentitarsis* por sus armaduras genitales, y de todas éstas, por presentar las bandas claras de los bordes posteriores de los segmentos abdominales en los tergitos y esternitos correspondientes (fig. 35). La distribución geográfica conocida de esta especie está restringida a la zona austral de Sudamérica (Patagonia, Provincia de Santa Cruz y Chubut, Argentina). El resto de las especies del género *Mitrodetus* tiene como límite sur conocido la provincia de Cautín-Chile (Wilcox & Papavero, 1971: 74). Los autores no han tenido la oportunidad de revisar el material de las localidades de la provincia de Aisén (Chile) y Chubut (Argentina), mencionado por Wilcox & Papavero (op. cit.) El mesonoto presenta en algunos ejemplares dos franjas con micropubescencia gris en el centro, éstas franjas no están presentes en el holotipo, posiblemente por estar este un poco engrasado.

Mitrodetus dentitarsis (Macquart)

figs. 6, 13-15, 43-48, 53-60, 71, 75, 78, 114-116, 123-125, 138, 139, 144, y 161

Cephalocera dentitarsis Macquart, 1850: 360, pl. 4, fig. 1, Chile, Coquimbo, C. Gay.

Mitrodetus dentitarsis (Macquart) Gerstaecker, 1868: 76; Hunter, 1900: 153; Seguy, 1928: 134; Seguy, 1938: 272; Reed & Ruiz, 1941: 493; Wagenknecht, 1944: 131, Paihuano y Huanta; Stuardo, 1946: 79; Seguy, 1951: 12; Karl, 1959(9): 670-671, fig. 50 (gen. macho); Papavero & Wilcox, 1968: 34. 1, Coquimbo, Elqui, Paihuano, Fraygocilla y Trumas. Valparaíso. Santiago: El Canelo, R. Hajardo(?), La Rinconada de Maipú (450 m.), Qebrada de la Plata (510 m.) Bio-Bio. Cautín: Villarrica; Wilcox & Papavero, 1971: 74.

Cephalocera albocincta Blanchard *in* Gay, 1852: 361, pl. 2, fig. 10, Coquimbo; Philippi, 1865: 680; Schiner, 1868: 154.
Mitrodetus albicinctus (Blanchard). Reed, E.C., 1888: 16.
Cephalocera elegans Philippi, 1865: 680, Chile, Provincia de Santiago.
Mitrodetus matthei Reed y Ruiz, 1941: 491, Valparaíso: Reñaca; Wagenknecht, 1944: 132; Stuardo, 1946: 79; Papavero & Wilcox, 1968: 34.6, Coquimbo: Tongoycillo, Totoralillo. Valparaíso: Reñaca.
Mitrodetus chilensis Reed y Ruiz, 1941: 491, Elqui, Hurtado.
Mitrodetus reedi Reed y Ruiz, 1941: 492, Punta Teatinos (Chile norte).

Tipos: *Cephalocera dentitarsis* Macq. en Museum National d'Histoire Naturelle. París; *Cephalocera albocincta* Bl. en Museum National d'Histoire Naturelle, París; *Cephalocera elegans* Ph. posiblemente en Museo Nacional de Historia Natural. Santiago, Chile; *Mitrodetus matthei* Reed y Ruiz, posiblemente perdido, sintipos: tres machos, Chile, Valparaíso, Reñaca, en California Academy of Science (USA); *Mitrodetus chilensis* Reed y Ruiz, posiblemente perdido; *Mitrodetus reedi* Reed y Ruiz, posiblemente perdido.

Diagnosis: Cabeza y cuerpo negro; antenas rojas o negras, largo de la proboscis dos a tres veces el alto del ojo; mesonoto con denso pelo blanco amarillento en los costados, formando una franja notable; patas castaño rojizas; abdomen negro con borde posterior de los tergitos blanco, muy variable en extensión y distribución; primero y segundo tergitos con pelos blancos. Banda blanca amarillenta del borde posterior del segundo tergito abdominal, sobrepasa la bulla y llega hasta el borde lateral del mismo.

Descripción del macho. Cabeza (fig. 6) negra con pelos blancos o negros o entremezclados. Antenas usualmente castaño rojizas, pero las hay totalmente negras; primer segmento antenal ligeramente más largo que el segundo y tercero juntos (fig. 6). Largo de la proboscis dos a tres veces el alto del ojo (figs. 6, 13-15). Pronoto negro brillante con escasos pelos largos, dominantemente negros; mesonoto negro, en el centro hay pelos negros, ralos dirigidos hacia atrás, en los costados y borde posterior hay abundantes pelos blanco amarillentos dirigidos lateralmente que conforman bandas blancas que contrastan fuertemente con el color del disco del mesonoto; escutelo con escasos pelos blancos finos, postescutelo con abundantes pelos blancos a ambos costados; mesopleura negra brillante, con algunos pelos oscuros especialmente en el katepimeron. Alas transparentes con venas castaño amarillentas, la costa más rojiza (fig. 71). Coxas y trocánteres negros, brillantes, como la mesopleura, con pelos negros; resto de las patas castaño rojizas con pelos y cerdas de similar color, en la parte ventral de los fémures posteriores hay pelos negros largos, ordenados en fila. Abdomen negro brillante, con pelos negros, más abundantes y largos en los cuatro

últimos segmentos, especialmente en los esternitos donde están muy densos, los dos primeros tergitos llevan pelo blanco largo, especialmente en los costados; cada tergito, exceptuando el primero, presenta un área blanca en la parte posterior, de tamaño y disposición muy variable (figs. 43-48, 53-60). La banda blanca amarillenta del borde posterior del segundo tergito abdominal, sobrepasa la bulla y llega hasta el borde lateral del mismo. Genitalia negra con pelos negros; epandrios, gonopodos e hipandrio según figs. 114-116, 123-125; funda del pene según figs. 138, 139 y 144.

Hembra. Similar al macho, abdomen más ancho y deprimido con tendencia en algunos ejemplares a tornarse castaño rojizo, especialmente hacia el extremo distal; ovipositor con espinas castaño rojizas; espermateca según figs. 75 y 78 (prep. mic. sperm # 150, 332, INCO).

Medidas. Largo total 12.5-17.5 mm; promedio 16.0 mm; largo de ala 8.0-12.0 mm, promedio 10.0 mm; ancho de ala 2.7-4.5 mm, promedio 3.1 mm.

Material examinado: 250 ♂, 128 ♀ .**Provincia de Atacama:** 1 ♂. Paipote, Prov. Atacama, 15,18 Oct. 1969, coll: L.E. Peña; **Provincia de Coquimbo:** 2 ♂ 1 ♀ Tongoycillo, 19-XI-41; 6 ♂ 1 ♀ Tongoycillo, 11-XI-51; 1 ♂ Tongoyci, 23-X-52; 1 ♂ Tongol, 23-XI-52; 2 ♂ Dunas, Q. Honda, 7-XI-48; 14 ♂ 2 ♀ Q. Honda, 6-XI-52; 6 ♂ 1 ♀ Q. Honda, 25-11-50; 2 ♂ 1 ♀ Qda Honda, 10-12-54, Coll. Wagenknecht, La Serena-Chile; 3 ♂ 1 ♀ Q. Honda; 10-12-54; 2 ♂ 1 ♀ Qda Honda, 10-XII-54, Coll. Wagenknecht, La Serena-Chile; 1 ♂ 1 ♀ Q. Honda, 10-12-54, Voll. Wagenknecht, La Serena-Chile; 1 ♂ Q. Honda, 10-XII-54, 1. Wagenknecht, La Serena-Chile; 1 ♂ 1 ♀ Q. Honda, 19-XI-57; 1 ♂ 3 ♀ Q. Honda, 14-XI-52; 1 ♂ Q. Honda, 27-XI-úó, La Serena-Chile, Coll. Wagenknecht; 1 ♂ Honda, 27-XI-56 Coll. Wagenknecht, La Serena-Chile; 1 ♂ 1 ♀ Q. Honda, 19-XI-49; 1 ♂ Condoriaco, 30-XI-56, Coll. Wagenknecht, La Serena-Chile; 1 ♂ 1 ♀ Teatinos, 15-XI-40; 1 ♀ Lagunillas, 28-XI-52; 1 ♀ J. Soldado, 14-XII-55; 1 ♀ Lagunillas, 29-X-65; 2 ♀ Tongoi, 23,XI-52; 1 ♀ Tongoi, 23-11-52; 1 ♀ Tongoy, 23-XI-52; 1 ♀ FrayJorge, 21-XI-41; 1 ♀ Dunas Serena, 13-10-51; 1 ♂ 1 ♀ Qda Honda, 27-XI-56, Coll. Wagenknecht, La Serena-Chile; 3 ♂ El Naranjo, Tilama, Enero-1969, Prov. Coquimbo, Coll: J. Molina; 1 ♂ El Naranjo, Tilama, Dic 1968, Prov. Coquimbo, Coll: J. Molina; 1 ♂ 1 ♀ El Naranjo, Tilama, Oct. 1969, Prov. Coquimbo, Coll; J. Molina; 1 ♂ El Naranjo, Tilama, Prov. Coqbo. E. Quilimari, 2-Nov-1969, Coll: L.E. Peña; 1 ♂ Pupio, W. Caimanes, Prov. Coqbo, 19 Nov. 1969, Coll. L.E. Peña; 2 ♂ 1 ♀ Río Los Choros, La Serena, 21-XI-1948 R. Wagenknecht; 1 ♂ Prov. Coquimbo Cerrillos Pobres, 4-Nov. 1967, Coll. L.E. Peña; 1 ♂ Ccquimbo, El Pangue, Oct-1971, Chile, H. Toro; 3 ♂ 1 ♀ Totoralillo, 28-XII-47; 1 ♂ Totoralillo, 8-12-?; 1 ♂ Totoralillo, 15-XII-56; 3 ♂ 1 ♀ Condoriaco, 14-XI-52; 1 ♂ Condoriaco 14-Nov.51; 1 ♂ Condoriaco, 3-XI-50; 1 ♂ 2 ♀ Condoriaco, Potroso, 30-XI-56, Col. Wagenknecht, La Serena-Chile; 1 ♂

Samo Alto, 24-XI-43; 4 ♂ 1 ♀ Huilmo, 31-I-44; 1 ♂ Fray Jorge, 21-XI-41; 1 ♂ Los Fierros, 17-X-61; 1 ♂ 1 ♀ Trapiche, 25-XI-65; 1 ♂ 2 ♀ Trapiche, 20/11/64; 1 ♂ 1 ♀ Pejerreyes, 28-XI-49; 1 ♂ Morrillos 14-XI-43; 1 ♂ Samo Alto, Ovalle, 24-X-43; 1 ♂ El Tofo, 6-XI-56 Col. Wagenknecht La Serena, Chile; 1 ♂ El Peñón, 13-XI-61; 1 ♂ Q. Paihuano 20-12-63; 1 ♂ Incienso, 16-XI-44; 1 ♂ Pta. Teatinos, 28-XI-46; 1 ♂ Huanta 27-XI-40; 1 ♂ Las Breas, 2000 m, 5-XII-56; 1 ♂ Los Chiches, 10-XI-43; 1 ♂ Maitén Sasso, 11-XII-42; 1 ♂ Río Choros, 11-XI-47; 1 ♂ Elqui El Pangue 1/XI/54; ♀ Huilmo, 26-I-44; 1 ♀ Ri vadavia a Huanta, Elqui, Prov. Coquimbo 25-Oct.1969, Coll: L.E. Peña; 1 ♀ El Peñón, 13-XI-61, 1 ♀ Condoriaco, 30-XI-56, Col. Wagenknecht, La Serena, Chile; 1 ♀ Potroso, 30-XI-56, Col. Wagenknecht, La Serena, Chile; 1 ♀ Condoriaco, 22-XI-55; 1 ♀ Limarí, 27-I-43; !1 ♀ Los Fierros, 18-X I-58; 1 ♀ Caleta-Hornos, Dic-22-63, Castro Col.; 1 ♀ Vicña, 1-XI-52; 1 ♀ Ingenio, 15-XI-43; 1 ♀ Pejerreyes, 18-XI-44; 2 ♀ Mineral Las Breas, 30-X-54; 1 ♀ Pajonales, 17-X-61; 1 ♀ Santa Gracia, 18-XI-67; 1 ♀ Tambilos, 14-XII-47; 1 ♀ Parque del Salitre, XI-1951; 1 ♀ Amolanas, 27-XI-44; 1 ♀ Q. Cañas, 21-XI-52. **Provincia de Aconcagua:** 1 ♂ Los Andes, Acon. Nov. 27,1956. N. Hichins, col. **Provincia de Valparaíso:** 12 ♂ 1 ♀ Con-Cón, 18-XI-1958, Col. H. Toro G.; 5 ♂ 1 ♀ Con-Cón, 7-XII-1958, Col. H. Toro G.; 19 ♂ 3 ♀ Reñaca, Nov. 1964, J. Rocca; 3 ♂ Reñaca, 3-XI-65, Dazarola; 1 ♂ Reñaca, 3-XI-65, Col. H. Toro G.; 6 ♂ Mantagua, 3-XIII-65, Dazarola; 1 ♂ Mantahua, Valpso, 17-XI-1967, Col. E. Manty; 2 ♂ 1 ♀ Clta. Higuerillas, Con-Cón, Valpo, 26-XI-1964, Col. N. Hichins O.; 7 ♂ 2 ♀ Clta. Higuerillas, Con-Cón, Valpo, 23-XI-1965, Col. N. Hichins O.; 2 ♂ 1 ♀ Valparaíso, Horcones,6 -XII-964, Cerda; 1 ♂ CHILE, Reñaca, XI,1939, Dr. REED; 1 ♂ Reñaca, Nov 24/40, Doctor REED, Valpso; 6 ♂ 2 ♀ Playa Ancha, 13-Nov.1971, Pino: Coll; 1 ♂ Valparaíso, Ritoque, 21-Nov-1971, M. Pino:Coll; 4 ♂ Ritoque, 21-Nov-1971, Pino:Coll; 1 ♂ 1 ♀ Valparaíso, Chile, Concón-Sur. 12-Dic-1970, Mario Pino; 1 ♀ Con-Cón, 5-X-58, Col. H. Toro G.; 1 ♀ Horcones, Enero 1970, R. Ripa Coll.; 1 ♀ Viña del Mar, Enero 1970, R. Ripa Coll; 1 ♀ Mantahua, Valpso, 22-XI-1967, Col. M. Caballero; 1 ♀ Mantahua, Valpso, 1-I-1968, J. Solervicens; 1 ♀ 27148, Chile, Valparaíso, Montemar, 20-XII-1919; 1 ♀ El Salto, 3-67,X. Prelo; 4 ♂ El Maqui, Queb. Alvarado, Prov. Valparaíso M. Pino Col., 28-Nov-71; 2 ♂ La Cruz, Valpo, 8-XI-1960, O Flores colector; 1 ♂ Chile, Pr. Valparaíso & Santiago, Cuesta La Dormida. INT. BIOL. PROGRAM, 1970-72., L. Ruz, 28-XI-71; 2 ♂ Lliu-Lliu, I-23; 1 ♂ Lliu-Lliu, 1-22; 1 ♂ Marga M., I-32; 3 ♂ Marga-Marga, 5-XII-65, F. Rojas; 1 ♂ 1 ♀ Marga-Marga, 5-XII-65, L. Ruz; 1 ♂ Marga-Marga, 28-XI-65, Dazarola; 5 ♂ 2 ♀ Algarrobo, Nov.1970, Ramírez Coll., Chile, Valparaíso; 1 ♂ Playa Ancha, 13-Nov-1971, Pino:Coll; 1 ♂ Belloto, XI-63, Dazarola; 1 ♀ Belloto, 13-XII-1963, E. Cruzat P.; 1 ♀ Viña del Mar, Oct.1969, R. Ripa. Coll; 3 ♀ Algarrobo, Nov.1970, Ramírez Coll; 1 ♀ Viña del Mar, Ciudad, 21-XI-970, Cerda; 1 ♀ Chile, Reñaca, XI-1939, Dr. REED; 1 ♀ 28-X-71, 42357, CHILE, Pr. Valparaíso & Santiago, Cuesta La Dormida. INT. BIOL. PROGRAM, 1970-72, # refers to host date, col. H. Toro, CHILE; 1 ♀ Piedras Blancas, Limach.

Valpso., 15-XI-1968 J. Solervicens; 1 ♂ Piedras Blancas, Limache, Valpso, 15-XI-1968 J. Solervicens; 1 ♂ Villa Alemana, Valpso, 25-XI-1961, J. Solervicens; 1 ♂ Mantahua, Valpso, 22-XI-1967, Col. M. Caballero; 1 ♂ Peñuelas, Valpso., 19-XI-1967, Col. V. Riveros; 1 ♂ El Salto, Valpo., 11-XII-1963, Col. N. Hichins O.; 1 ♀ Villa Alemana, 28-XI-62, J. Solervicens. **Provincia de Santiago:** 1 ♂ Pudahuel, X-1952; 1 ♂ Santiago, Pudahuel, Octubre 1949, Peña Coll.; 4 ♂ Santiago, Pudahuel, Oct. 1949, Peña: coll; 2 ♂ Pudahuel, X-1952; 2 ♂ Pudahuel, 26-X-49; 1 ♂ Lag. Aculeo, Stgo, 18-XI-1055. O.S.; 1 ♂ LAMPA, PROV. SANTIAGO, COL. ZAPA'TA, CENT. ENT. U. CHILE, 9 diciembre 1967; 2 ♂ 2 ♀S ANTIAGO, SN. J. DE MAIPO, 14-XI-1971 COL. L. ALFARO; 1 ♂ 1 ♀ SANTIAGO, SN. JOSE DE MAIPO, 29-XI-1969 col. L. ALFARO; 1 ♂ 3 ♀ SANTIAGO, La Obra, XII-1969, Ramírez Coll; 3 ♂ Peñalolén, 8-XII-1952; 3 ♂ 3 ♀ Llolleo-Santiago, 28-Nov-71, P. Ramírez F; 1 ♂ SANTIAGO, Lo Aguirre, 21-XII-1964, Col T. Ramírez; 1 ♂ SANTIAGO, 12-XI-1969, COL. L. ALFARO; 1 ♂ 3 ♀ El Peumo, Nov. 49, Peña Coll.; 5 ♂ 3 ♀ Sto Domingo, XI-66, P. Ramírez F; 3 ♂ 2 ♀ R. Sto Domingo, 24-Nov-1970, Ramírez:Coll CHILE, Santiago; 4 ♂ Talagante, 15-XI-1956, Col. H. Toro G; 1 ♀ Peñalolén, 14-Dic 1952; 2 ♀ Sto Domingo, Nov-1966, Ramírez:Coll; 3 ♀ El Peñón, 8-XII-1952; 1 ♀ Las Condes, 3-11-67, X. Reyes P.; 3 ♂ San José de Maipo-Santiago XI-1970; 2 ♀ El Canelo, Stgo, 10-Enero-1964, J. Valencia. Collector; 1 ♀ El Canelo, Stgo-15-XI-1954; 1 ♂ Rinconada San Juan, Nov-1960, Ramírez:Coll.; 1 ♂ Rinconada Sn Juan, X-60, R.R.F. **Provincia de O'Higgins:** 1 ♂ 1 ♀ Peumo, XI-52, Col:E.O.B.; 1 ♂ Prov. O'Higgins, Las Palmas Cocalan, 26-Nov.1967 Coll:L.E. Peña. **Provincia de Curicó:** 1 ♂ CURICO, ILOCA, 7/8-XII-1969, COL. C. GAULTIER; 2 ♂ 3 ♀ CHILE: Curicó, 6 Km. E. Los Queñes 1-4-1967, L. Stange. **Provincia de Ñuble:** 3 ♂ 1 ♀ Cobquecura, Prov. Ñuble, Febrero 1971, P. Ramírez, col. **Provincia de Concepción:** 1 ♂ Concepción, 18-XI-62, Hermosilla:Coll; 1 ♂ CONCEPCION, 24-XI-71, CONTRERAS. 4 ♂ 1 ♀ SIN LOCALIDAD. Etiqueta: *Mitrodetus dentitarsis* Mcq.

Distribución geográfica. Chile, entre los paralelos 27°S 37°S, fig. 161.

Discusión. Esta especie presenta variaciones en el color, distribución y tamaño de las bandas claras del borde posterior de los tergitos abdominales de los machos, como se muestra en las figs. 43-48 y 53-60. El color de las antenas varía notablemente, en la mayoría éste es anaranjado,en otros negro y en algunos ejemplares ambos colores se combinan por separado en los distintos artejos antenales. El colorido de la cubierta pilosa de la mayoría de los individuos es constante; hay ejemplares que presentan los pelos de la cabeza totalmente blancos, otros tienen pelo negro en la giba facial, en las genas y en la parte inferior del área ocular; algunos individuos poseen pelos blancos y negros entremezclados en las diferentes áreas de la cabeza. Se observan variaciones en el color de la cubierta pilosa del tórax, especialmente en el proepimeron y en el proepisterno y en el disco del mesonoto donde

los pelos pueden ser negros o blancos y en algunos pocos ejemplares se entremezclan en parte. También hay variantes en el colorido de los pelos de los tres primeros segmentos abdominales; en la mayoría predomina el color negro de los esternitos y el blanco en los tergitos, algunos ejemplares sin embargo tienen toda la pilosidad blanca y otros totalmente negra y en otros los pelos son negros en general con un par de mechones blancos en la parte anterior de los costados del segundo tergito. El color de las patas de los machos y de las hembras varía desde anaranjado hasta castaño oscuro; se observa una tendencia a correlacionar el tono del color de las patas con el de las antenas.

La distribución de la mancha blanca del borde posterior del segundo tergito abdominal, se presenta de dos formas que separan a los machos de la serie estudiada en dos grupos, esto originó una separación entre *dentitarsis* Macquart (figs. 53-60) y *matthei* Reed y Ruiz (figs. 43-48), ambas sinonimizadas en este trabajo. En un grupo, la banda blanca se limita al dorso del borde posterior del tergito, sin descender por el costado envolviendo a la bulla, esa forma correspondería a *matthei*, en el otro, la banda baja por el costado rodeando la bulla, este correspondería a *dentitarsis*; además en el grupo *matthei*, las patas y antenas son más oscuras mientras que en el otro son castaño claras hasta anaranjado vivo. Todas las hembras de la serie estudiada corresponden al grupo *dentitarsis*. Hay una serie de 19 machos y 3 hembras de Reñaca, Nov. 1964, J. Rocca, en la cual los machos pertenecen a la forma *dentitarsis* y las hembras a *matthei*. Al considerar, la uniformidad de las estructuras genitales de los machos (figs. 114-116, 144 *matthei* y 123-125, 138, 139 *dentitarsis*) y de las hembras (figs. 75 *matthei* y 78 *dentitarsis*), más la falta de otras diferencias significativas, no fue posible mantener ambos grupos como dos especies distintas. Sin embargo, futuras colectas más intensivas podrían definir mejor esta especie en un nivel infraespecífico.

Mitrodetus dimidiatus (Philippi)

figs. 61-68, 80, 105-107, 140 y 162.

Cephalocera dimidiata Philippi, 1865: 618, Chile.

Mitrodetus dimidiatus (Philippi) Gerstaecker, 1868: 76; Hunter, 1900: 153; Seguy, 1938: 274; Reed y Ruiz, 1941: 488; Wagenknecht 1944: 132, Huanta (Elqui), Chicauma, Río Seco; Stuardo, 1946; Papavero & Wilcox, 1968: 34.5, Coquimbo: Huanta, Illapel, La Higuera y Río Turbio.

Mitrodetus thereviformis Seguy, 1938: 274, Lam. XVI Coquimbo, Las Trancas.

Localidad del tipo: No aparece indicada con claridad por Philippi. Al término de la diagnosis indica: "**cum priore specimen unicum captum est**", de donde no se puede inferir con seguridad que la

localidad sea la misma de la especie anterior *C. leucotricha* Ph. para la cual indica Illapel.

Tipos. Philippi no indica sexo, localidad ni lugar de depósito del especimen tipo. Hay un especimen macho del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago (Chile) con etiqueta de identificación: "*Cephalocera dimidiata* Ph. p. 991", no es probable que sea el tipo por no ser la letra de Philippi, por lo que en este trabajo se designa como Neotipo a un macho, Condoriaco, 22-XI-55 (Chile, prov. Coquimbo, 29°42'S-70°51'W, R. Wagenknecht col.).
Mitrodetus thereviformis Seguy, posiblemente perdido.

Diagnosis. Cabeza, mesonoto y los tres primeros tergitos con abundante pelo blanco y estramíneo; tergitos cuarto y siguientes negros o dominantemente negros; anterior castaño oscuro; probóscide más larga que tres veces el alto de la cabeza; patas oscuras.

Descripción del Neotipo. ♂, cabeza con micropubescencia gris y abundante pelo blanco amarillento; antenas castaño oscuras, el primer segmento ligeramente más largo que el segundo y tercero juntos, con pelo ralo negro, largos en la parte ventral y cortos en el dorso; probóscis mayor que tres veces el alto del ojo.
Pronoto castaño oscuro con pelos blancos largos en la parte baja de la propleura; mesonoto negro con dos bandas longitudinales de micropubescencia gris y abundante pelo blanco estramíneo, el cual es más denso en los callos humerales y en los bordes laterales; escutelo y postescutelo con pelos similares a los del disco del mesonoto, los de los costados del postescutelo son más largos; mesopleura castaño oscura, glabra, contrasta fuertemente con la condición pilosa del mesonoto; en el katepimeron hay pelos largos castaño oscuros. Alas hyalinas, venas castaño oscuras, la costa casi negra. Coxas similares a la mesopleura, las anteriores y posteriores con pelos blancos como los de la propleura, las medianas con pelos castaño oscuros, las restantes partes de las patas castaño oscuras con pelos y cerdas oscuras, en la parte ventral de los fémures posteriores hay pelos blancos largos y negros entremezclados, formando filas, los blancos son más abundantes. Abdomen negro, los segmentos segundo y tercero con amplias zonas blancas (fig. 64); los tres primeros segmentos abdominales con abundante pelo blanco largo, los restantes con pelo negro corto, más denso en los esternitos. Genitalia castaño oscura con pelos cortos negros (epandrios, gonopodos e hypandrio según figs. 105-107; funda del pene como en fig. 140, obtenidas de paratipos).

Hembra. Diferente del macho, poseen menos pelo blanco en el mesonoto. Abdomen castaño rojizo claro con bandas amarillas, excepto el primer tergito, el borde anterior del segundo y la bulla que son negros; el pelo blanco del primer y segundo tergito es menos denso que en los machos y falta en el tercero; algunas presentan el borde lateral de los tergitos con una línea negra que al contactarse

conforman una línea continua a ambos costados del abdomen. Ovipositor castaño rojizo claro con espinas castaño rojizas; espermateca según fig. 80 (prep. micr. sperm. # 335, INCO).

Medidas. Largo total 11.0-5.0 mm, promedio 12.5 mm (neotipo 12.0 mm); largo de ala 7.0-10.0 mm, promedio 7.5 mm (neotipo 7.4 mm); ancho de ala 2.1-3.2 mm, promedio 2.2 mm (neotipo 2.3 mm).

Material examinado: 41 ♂ 23 ♀. **Provincia de Coquimbo:** 5 ♂ 1 ♀ Condoriaco, 4-XI-49; 1 ♂ Condoriaco, 22-XI-55 (neotipo); 1 ♀ Condoriaco, 14-Nov-51; 4 ♂ 2 ♀ Condoriaco, Potroso, 30-XI-56 Coll. Wagenknecht, La Serena-Chile (al dorso); 1 ♂ Condoriaco, 30-XI-56 Coll. Wagenknecht, La Serena-Chile (al dorso); 1 ♀ Potroso, 30-XI-56 Coll. Wagenknecht, La Serena-Chile (al dorso); 3 ♂ Arqueros, 14-XI-52; 1 ♂ Guanaco, 23-X-49; 1 ♂ Guanaco, Mina, 23-X-49, El Tofo, Coquimbo; 3 ♂ Los Fierros, 2-X-57; 1 ♂ Arqueros, 14-XI-52, Condoriaco, Coquimbo; 3 ♂ Fierros, 17-X-61; 1 ♂ Fierros, 17-X-61, Mineral El Tofo; 2 ♂ Fierros, 13-XI-63; 3 ♀ Los Fierros, 18-XI-58; 6 ♂ 5 ♀ Hiulmo, 31-I-44; 2 ♂Huilmo, 26-I-44; 1 ♂ Huilmo, Pnitaqui, 31-I-44; 1 ♂ Huilmo, 26-I-44, Punitaqui, Coquimbo; 1 ♂ Potrerillos, 29-XI-40. Quebrada Arrayán, Elqui, Coquimbo; 1 ♀ Potrerillos, 29-XI-40; 1 ♀ Q. Potrerillos, 9-XII-40; 1 ♀ Potrerillos, 6-XII-40; 1 ♀ Q. Ingenio, 17-I-43; 1 ♀ Q. Ingenio, 23-XI-44, Coquimbo, 1 ♂ Estero Socos, 15-XI-41, Ovalle; 1 ♂ Tofo, 13-X-52; 1 ♀ El Tofo, 6-XI-56; 1 ♂ 1 ♀ Cía Minera El Molle-El Tofo, Pcia Coquimbo, 10-XII-72, Pino col.; 1 ♀ Andacollo, 26-12-54; 1 ♀ Samo Alto, 24-XI-43; 1 ♀ Incahuasi, 19-XI-57; SIN LOCALIDAD; Etiqueta manuscrita: "*C. dimidiata* Ph." y una etiqueta manuscrita de R.A. Philippi: "*Cephalocera dimidiata* Ph. p. 991" *(sic)*.

Distribución geográfica: Chile entre 29°S-31°S. Ver fig. 162.

Discusión: La especie *M. thereviformis* Seguy es sinónima de la presente. La diagnosis de Seguy indica color blanco para los tergitos 2-4 y negro para los restantes. *M. dimidiatus* según la diagnosis de Philippi, tiene blancos sólo los tergitos 2 y 3 y el resto negros pero con el margen posterior amarillo. El estudio de 41 machos permite reconocer individuos adjudicables a cada diagnosis, sin embargo la existencia de individuos intermedios, confirma que ambos son sinónimos. Sólo un ejemplar de la serie estudiada (macho de Coquimbo, Potrerillos, fig. 65) se ajusta estrictamente a la descripción de Seguy en relación al color del cuarto tergito, siendo ésta la única característica que lo diferencia del resto de la serie, considerando que en otros ejemplares hay manchasamar illas en el cuarto tergito, es esperable que por el desarrollo de ésta, llegue a ocupar todo el tergito, por lo tanto no hemos considerado el taxón de Seguy. Esta especie es uniforme en la mayoría de sus caracteres, excepto en la coloración del abdomen, el cual varía en la distribución de los colores negro y amarillo,

especialmente en los segmentos 2, 3 y 4. Una muestra de las variaciones encontradas se indican en las figs. 61-68.
Las estructuras genitales del macho son similares a las de *M. vestitus* y *M. leucotrichus*, la funda del pene se diferencia de las de estas especies por la presencia de un ángulo en la parte ventral de los procesos ventrales (Figs. 140, 142 y 145).

Las hembras de esta especie presentan gran uniformidad en tamaño y colorido, excepto en la distribución y amplitud de las bandas amarillas en los bordes posteriores de los tergitos abdominales. La mayoría de los ejemplares presentan bandas de ancho uniforme, ocupando cerca de un tercio del largo del tergito; en algunos otros, estas bandas desaparecen presentando el abdomen un color anaranjado uniforme, en otros el ancho de las bandas es variable en los distintos tergitos, llegando en algunos, especialmente en el 2, 3, 6 y 7 a ocupar la mayor parte del tergito. Las hembras han podido ser identificadas gracias a algunas colectas hechas por R. Wagenknecht, donde se obtuvieron machos y hembras en el mismo lugar y momento. No se han registrado cópulas.

Mitrodetus leucotrichus (Philippi)

figs. 49-52, 79, 108-110, 141

Cephalocera leucotricha Philippi, 1865: 681, Illapel.
Mitrodetus leucotrichus (Philippi) Gerstaecher, 1868: 76; Hunter, 1900: 153; Seguy, 1938: 274, Reñaca, Huanta (Elqui); Reed & Ruiz, 1941: 488; Wagenknecht, 1944: 132, Llano de la Higuera (prox. El Tofo) N. La Serena; Stuardo, 1946: 79; Papavero & Wilcox, 1968: 34.5, Coquimbo: Elqui, Huanta, Illapel, Ovalle, Inebrada Injerico *(sic)*;Valparaíso: Reñaca; Santiago: La Higuera, Quebrada Ingenio Limarí; ? Malleco: Río Blanco; Wilcox & Papavero, 1971: 74.

Lectotipo. Dos machos con etiqueta de identificación: "*Cephalocera leucotricha* Ph."; *Cephalocera leucotricha* Ph. 991. Este último ejemplar es designado lectotipo, ambos quedan depositados en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago, Chile.

Diagnosis. Cabeza con abundantes pelos blancos, largo de la proboscis tres veces el alto del ojo, noto oscuro con pelos blancos densos en los costados, así como en el postescutelo y los tres primeros tergitos. Pleura y patas castaño oscuras. Abdomen castaño oscuro con una mancha subtriangular amarilla azafranada en el borde posterior de los tergitos segundo al séptimo.

Descripción del Lectotipo. ♂ Cabeza (pegada al cuerpo) de fondo castaño oscuro cubierta de micropubescencia gris y abundantes pelos blancos, pelos de la mitad inferior de las órbitas postoculares castaños; antenas castaño oscuras, primer segmento con pelos

largos en la parte ventral, dorso con pelos cortos proclinados, pelos en la parte basoventral blancos, el resto castaño oscuros y negros (los segmentos apicales faltan); probóscis negra, su longitud es casi tres veces el alto del ojo. Mesonoto negro, con dos bandas longitudinales con micropubescencia gris, pelos castaños, negros y blancos ordenados en grupos o entremezclados en el disco; en los costados abundantes pelos blancos dirigidos hacia atrás, formando tres bandas que contrastan fuertemente con el color oscuro del fondo; pelos similares a éstos en los costados del postescutelo, pero más largos; pleuras torácicas castaño-oscuro-rojizo, brillante, con pelos castaño oscuros en el hipopleuron y el katepimeron. Alas faltan en el ejemplar. Patas de igual color que la mesopleura, coxas con pelos similares a los del hipopleuron; pelos y cerdas de las patas negros, en la parte ventral de los fémures posteriores hay pelos largos ordenados en varias filas. Abdomen semejante en color a la mesopleura, excepto en el centro del borde posterior de los tergitos segundo al séptimo donde hay una mancha subtriangular de color amarillo azafranado (fig. 50); los tergitos primero y segundo y en parte del tercero, especialmente en el área dorsal, hay abundantes pelos blancos similares a los del postescutelo; el resto de la pilosidad del abdomen es castaño oscura, más corta en los tergitos quinto y siguientes; en los esternitos primero y segundo el pelo es más largo y denso. Genitalia castaño oscura como el abdomen, con pelos cortos, negros.

Sintipo. Tercer segmento antenal la mitad de la longitud del primero, de color similar a los precedentes; tercer segmento globoso, castaño claro (colapsado en el ejemplar). Alas cristalinas, incoloras con venas castañas, la costal algo más oscura.

Otros especímenes. Epandrios, hipandrio y gonopodos según figs. 108-110; funda del pene según fig. 142.

Hembra. Similar al macho, el abdomen más ancho en el centro. Varias hembras presentan la probóscis proporcionalmente más larga que la de los machos, hasta cuatro y media veces el alto del ojo. Espermateca según fig. 79 (prep. micr. sperm. # 337, INCO).

Medidas. Largo total: 11.0-15.5 mm, promedio: 12.5 mm (lectotipo: 12.0 mm); largo de ala: 7.0-11.0 mm, promedio 9.5 mm (lectotipo 9.8 mm); ancho de ala: 2.5-3.5 mm, promedio. 3.0 mm (lectotipo 2.8 mm).

Material examinado: 20 ♂, 11 ♀. **Provincia de Coquimbo:** 5 ♂ Limarí, 15-XI-43; 2 ♂ Limarí, 27-I-43; 1 ♂ Q. Ingenio, 27-I-43; 2 ♂, 1 ♀ Q. Ingenio, 15-XI-43; 1 ♂ Q. Ingenio, 15-XI-43, Ovalle; 1 ♂ Ingenio, 27-I-44; 3 ♂ Q. Ingenio, 4-II-44; 1 ♂ Ingenio, 27-I-43, Ovalle; 1 ♂ Q. Ingenio, Ovalle, 27-I-44; 1 ♂ Samo Alto, 24-XI-43; 1 ♀ Q. Ingenio, 27-I-44; 1 ♀ Q. Ingenio, 27-XI-44; 1 ♀ Ingenio, 27-I-43; 2 ♀ Potroso, 30-XI-56; 1 ♀ Condoriaco, 4-XI-49, 1 ♀ Los Fierros, 18-XI-58; 1 ♀ Ovalle, 10-II-44;

1 ♀ Andacollo, 26-12-54; 1 ♀ Paihuano, 20-XII-63; 1 ♂ sin localidad: etiqueta: "*C. leucotricha* Ph." y una etiqueta manuscrita de Philippi: "*Cephalocera leucotricha* Ph. 99" *sic*; 1 ♂ sin localidad: etiqueta de identificación manuscrita de Philippi: "*Cephalocera leucotricha* Ph." *sic*.

Distribución geográfica. Provincia de Coquimbo (29°-31°S. Ver mapa de distribución en fig. 163.

Discusión. Esta especie presenta gran uniformidad en sus caracteres. Los machos presentan algunas variaciones en el tamaño de sus características manchas subtriangulares de los bordes posteriores de los tergitos abdominales, en algunos la altura del triángulo llega a ocupar dos tercios del largo del tergito, en otros sólo alcanza la tercera parte, produciendo variaciones intermedias, en los tergitos segundo y tercero esta mancha amarilla pierde su forma triangular, presentándose como una banda de ancho uniforme, la cual en el segundo tergito se pierde a su vez terminando antes de la bulla abdominal y en otros la rodea llegando hasta el borde lateral del tergito (figs. 49-52).
Tanto en los machos como en las hembras, el disco del mesonoto, según la edad del ejemplar, presenta un color negro uniforme o muestra las nítidas líneas longitudinales grises, la pérdida accidental de la cubierta pilosa produce ejemplares con el mesonoto negro brillante. El color de los pelos de la cabeza, noto y de los primeros tergitos abdominales, varía del blanco puro al blanco amarillento. El largo de la probóscis varía en longitud entre 2.5 y 3.5 veces el alto de los ojos.
En las hembras el color de los esternitos abdominales varía desde totalmente pardo hasta totalmente anaranjado. Las bandas claras de los tergitos abdominales ocupan desde un tercio hasta un medio del largo del tergito. Una hembra de Andacollo, Coquimbo, se destaca del resto por tener dichas bandas mucho más anchas en los tergitos segundo y tercero y de un color anaranjado, en contraste con el color amarillo pálido o vivo de los restantes; en este individuo las bandas ocupan la mayor parte del tergito, presentándose el color de éste como una pequeña área negra en la parte anterior dorsal. La probóscis de las hembras varía en longitud, algunas las poseen más larga que la de los machos, hasta cuatro y media veces el alto del ojo.
Las estructuras genitales de los machos son semejantes a las de las especies *M. vestitus* y *M. dimiditus*. La funda del pene de esta especie y *M. vestitus* son muy difíciles de separar, no así con la funda del pene de *M. dimiditus* la cual presenta un ángulo fácilmente perceptible en la parte ventral de los procesos ventrales de la funda (figs. 140, 142 y 145).

Mitrodetus microglossa Seguy

figs. 36 y 161

Mitrodetus microglossa Seguy, 1951: 12. Chile, Prov. Antofagasta, oasis de Toconao (2.500 m.); Papavero & Wilcox, 1968: 34.6.

Tipo. ♂ Chile, oasis de Toconao, 2.500, 17 Nov. 1946, R. P. Guillermo Kuschel. Este ejemplar está depositado en el Museum National d'Histoire Naturelle, París.

Diagnosis. Cabeza con pelo oscuro; probóscis una vez y media el alto del ojo; segmento antenal apical con una mancha rojo-naranja en el dorso. Cuerpo negro; abdomen con el borde posterior de los tergitos blanco; el primero y segundo tergitos con pelo más largo, oscuro. Alas uniformemente oscurecidas de castaño amarillento.

Descripción del macho. Cabeza negra con micropubescencia gris oscura y pelos negros desde el área interfrontal hacia abajo, los pelos fronto-orbitales y la mitad superior de los postoculares blanco amarillentos; antenas castaño oscuras, casi negras con pelos largos y negros en el costado exterior del primer segmento, en el dorso hay también pelos negros, más cortos y proclinados, en el dorso del segmento apical hay una mancha rojo-naranja que contrasta con el color del fondo del segmento; proboscis negra, tan larga como una vez y media el alto del ojo. Mesonoto negro con dos bandas longitudinales con micropubescencia gris oscura; disco y bordes del mesonoto con pelos de longitud mediana, tan largos como los de la frente, mezclados negros y blanco-amarillentos, los del disco dirigidos hacia atrás, los de los callos humerales en varias direcciones y en su mayor parte blanquecinos; escutelo y postescutelo negros, con pelos similares a los del disco del mesonoto, en el postescutelo están ubicados a ambos costados y son casi en su totalidad negros. Mesopleura negra, glabra, salvo en el katepimeron y mesopleuron donde hay pelos castaño oscuros formando grupos, los del katepimeron son más abundantes. Alas uniformemente teñidas de castaño amarillento, venas castaño claras, las costales más rojizas. Patas negras, coxas con pelos similares a los del postescutelo; pelos y cerdas del resto de las patas negros, en la parte ventral de los fémures posteriores hay pelos largos raleados. Abdomen (fig. 36) castaño oscuro, negro en el centro y base de los tergitos y esternitos, en el borde posterior de los tergitos segundo al séptimo y los esternitos segundo al cuarto, hay una banda blanca más ancha en el centro; pelos del abdomen negros, cortos y raleados, excepto en los tergitos primero y segundo donde éstos son más largos y abundantes, similares a los de la frente y giba facial. Genitalia castaño oscura-rojiza con pelos negros.

Hembra. Desconocida.

Medidas. Largo total 13.0 mm.; largo de ala 9.5 mm.; ancho de ala 4.0 mm.

Material examinado: Provincia de Antofagasta: 1 ♂ Antofagasta, Tumbre 3200 Mt, W.Vn.Laskar Dic. 1965.

Distribución geográfica. Antofagasta (23°30'S) zona altiplánica. Ver mapa de distribución en fig. 161.

Discusión: En el presente estudio se dispuso de un solo ejemplar de esta especie, aparentemente muy escasa pues se conoce sólo el tipo y el ejemplar estudiado. Las características indicadas para esta especie permiten reconocerla sin dificultad. Ambos individuos colectados en distintas fechas provienen de la misma área altiplática: Antofagasta, Tumbes y Oasis de Toconao, (tipo).
Esta especie es próxima a *M. nanoglossa* n.sp. de la cual se diferencia por el largo de su proboscis y por la presencia de una pequeña mancha rojo ladrillo en el borde dorsal del cuarto segmento antenal que no se presenta en *M. nanoglossa* n.sp.
Por la escasez de material no se ha efectuado estudio de armaduras genitales. La hembra de esta especie es desconocida.

Mitrodetus nanoglossa n.sp.

figs. 4,7,37;38,76,117-119,143 y 161

Tipo: ♂ Atacama, Huasco, 14 Dic. 1967. Coll: L.E. Peña. Este especimen está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción.

Diagnosis. Cuerpo y patas castaño oscuro casi negro; cabeza con pelos blancos y negros; mesonoto, postescutelo y primeros dos tergitos con pelos blancos. Alas teñidas de castaño, más oscura en el área costal. Abdomen con bandas blancas en el borde posterior de los tergitos segundo al sexto.

Descripción del Holotipo. ♂ Cabeza negra con micropubescencia gris y pelos blancos, excepto en las protuberancias fronto orbitales donde éstos son negros; antenas (fig. 4) con el primer segmento negro, ligeramente más largo que el tercero, cubierto de abundantes pelos rígidos dirigidos hacia los costados exteriores y hacia abajo, segmentos siguientes castaños; proboscis tan larga como la cavidad bucal (fig. 4); aparato bucal como en la fig. 7 (paratipo). Mesonoto negro con tres bandas de micropubescencia gris, la mediana más angosta, disco del mesonoto con pelos cortos, negros raleados; callos humerales, costados y callos posteriores con pelo blanco, denso, el de los callos humerales es más fino, largo y raleado; escutelo con pelos finos, blancos, raleados; postescutelo con

abundantes pelos blancos reunidos hacia los costados, semejantes a los de los tergitos basales; mesopleura castaño oscura, en partes más clara, desnuda, excepto en el katepimeron y en el esternopleuron donde hay pelos blancos y castaños oscuros entremezclados, en el katepimeron son notablemente más abundantes. Alas castaño claras, la zona costal más oscura, venas castaño rojizo. Patas castaño oscuras con pelos y cerdas negras, en los fémures posteriores hay pelos negros largos en la parte ventral. Abdomen castaño oscuro, dorso de los tergitos casi negro, con banda blanca nítida en el borde posterior de los tergitos segundo al sexto; la banda del segundo tergito es tan corta como la del sexto (fig. 37); primeros dos tergitos con pelo blanco, largo abundante, especialmente dirigido hacia los costados, resto del abdomen con pelos cortos y negros dirigidos hacia atrás. Genitalia castaño oscuro con pelos cortos y negros como los de las tergitos. Estructuras genitales obtenidas del paratipo según figs. 117-119; funda del pene fig. 143.

Hembra. De color más claro que los machos, excepto en el centro del disco del mesonoto y la bulla donde es negro. El pelo es blanco en su mayoría, excepto en el segundo segmento antenal, fémures, tibias y tarsos donde son negros. Alas ligeramente lechosas, venas castañas. El abdomen es más grueso que en los machos. Ovipositor con espinas claras. Espermateca según fig. 76 (prep. mic. sperm. # 300, INCO).

El nombre *nanoglossa* se refiere al pequeño tamaño de la proboscis.

Medidas: Largo total 12.0-15.5 mm, promedio 12.5. (holotipo 13.0 mm); largo de ala 9.0-10.0 mm, promedio 9.5 mm (holotipo 9.5 mm); ancho de ala 3.5-4.0 mm, promedio 3.75 mm (holotipo 3.5 mm.).

Material examinado: 37 ♂ 10 ♀. **Provincia de Atacama:** 44♂, 1 holotipo, 10 ♀ Atacama, Huasco, 14 Dic. 1967, Coll: L.E. Peña; 1 ♂ Caldera, 20 Km SE, Atacama, 16-X-1957 Coll: L.E. Peña. **Provincia de Coquimbo:** 1 ♂ Choros Bajos, 9-XI-61; 1 ♂ Choros Bajos, 16-X-65; 1 ♂ Choros Bajos, 6-XI-56, Coquimbo.

Distribución geográfica. Provincia de Atacama (27° S) hasta la provincia de Coquimbo (29°S). Ver mapa de distribución en fig. 161.

Discusión: Esta especie es próxima a *M. microglossa*, de la cual difiere notablemente por el largo de la proboscis que en *M. microglossa* es mayor que el alto del ojo, mientras que en ésta es menor que la mitad del alto del ojo. Esta especie presenta escasas variaciones en tamaño y colorido; sólo se encuentran algunas pequeñas diferencias en el grosor de las bandas de los bordes posteriores de los tergitos (figs. 37 y 38) y en el color de los pelos de la cabeza que en la mayoría de los ejemplares machos son dominantemente blancos (Atacama, Huasco) y totalmente negros en unos pocos (Coquimbo, Choros Bajos). Las armaduras genitales de los machos de esta especie son semejantes a las de *M. australis*

n.sp. como se ilustra en las figs. 111-113 *M. australis* y 117-119 *M. nanoglossa*. Las hembras de la serie estudiada son bastante uniformes, una de las diez hembras estudiadas presenta las alas ligeramente teñidas de castaño claro en la zona costal, tendiendo por ello a semejarse a las alas de los machos.

Mitrodetus vestitus n.sp.

figs. 39-42, 120-122, 145, 151 y 161.

Tipo. ♂ Huanta, 19-X-40 [R. Wagenknecht colector]. Este ejemplar está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile.

Diagnosis. Cabeza y cuerpo negro brillantes. Cabeza con abundante pelos blancos, lanosos. Noto, coxas anteriores y posteriores, los tres primeros tergitos abdominales y esternitos correspondientes con abundante pelo blanco lanoso; tergitos segundo y siguientes con el borde posterior claro. Proboscis más de tres veces el alto del ojo.

Descripción del Holotipo. ♂ (Fig. 151). Cabeza negra, ojos negros desnudos, pelos de la cabeza abundantes, todos blancos, de aspecto lanoso, los de la región parafacial más densos que el resto y proclinados, los pelos parafrontales y ocelares erectos, los de la región postocular y postoccipital más cortos. Antenas castaño oscuro, primer segmento largo, con largos pelos blancos en la mitad basal y en los costados, en el dorso con pelos negros proclinados, segundo segmento corto, subesférico, aproximadamente un sexto de la longitud del primero, con algunos pelos negros en el dorso; tercer segmento antenal comprimido, subigual al primero; cuarto segmento comprimido, subcircular, su mayor longitud ligeramente inferior a la longitud del tercer segmento. Proboscis larga y delgada, cerca de cinco veces tan larga como el alto de la cabeza; palpos labiales cortos, fuertemente atenuados en el ápice, en longitud son ligeramente inferior a la mitad del alto de la cavidad oral.
Protórax castaño oscuro con pelos ralos blancos erectos en el lóbulo protorácico y pelos más abundantes y de igual color en el proepisterno. Mesonoto negro opaco con tres bandas grises longitudinales, la central más corta, ligeramente mayor que la mitad del largo de las laterales; costados del disco del mesonoto con fino pelo blanco, ralo, en los callos humerales y posteriores el pelo es notablemente más denso; escutelo castaño oscuro, brillante con pelos blancos similares a los de los callos posteriores; postescutelo similar en color al escutelo, con abundante pelo blanco en los costados. Mesopleuron castaño oscuro brillante, desnudo, excepto en el katepimeron y en el mesepimeron donde hay pelo blanco similar al pelo del vertex en la cabeza. Patas castaño oscuras, opacas, similar al color de los tergitos abdominales; coxas con pelo blanco

denso, menos abundante en las coxas medianas; fémures, tibias y tarsos con pelos cortos negros, entremezclados con algunos finos pelos negros largos, cerdas delgadas, negras; en los fémures medianos hay pelos largos blancos en el área dorsal del tercio anterior, en los fémures posteriores hay pelos blancos largos dispuestos en filas en el borde posteroventral. Alas transparentes, incoloras, venas castaño claras. Abdomen castaño oscuro, con áreas ligeramente rojizas, especialmente en los costados; borde posterior de los tergitos blanco amarillento o blanco rojizo (fig. 40); primeros tres tergitos y esternitos con abundante pelo blanco, similar al del postescutelo y coxa del tercer par de patas; los tergitos restantes con pelo corto negro, contrastando fuertemente con la pilosidad de los tres primeros. Genitalia castaña con pelos negros. Estructuras genitales (de un paratipo) según figs. 120-122; funda del pene fig. 145.

Hembra. Similar al macho; bandas blancas de los tergitos más abundantes y notables. Abdomen más ancho que en los machos.

El nombre *vestitus* se refiere al abundante pelo de los tres primeros segmentos abdominales.

Medidas. Largo total: 12.0-14.5 mm., promedio 12.5 (holotipo: 13.0 mm.); largo de ala: 8.0-10.0 mm., promedio 8.5 mm. (holotipo 9.0 mm.); ancho de ala 3.0-3.5 mm., promedio 3.0 mm. (holotipo: 30 mm.).

Material examinado. 8 ♂, 1 ♀. **Provincia de Atacama:** 1 ♂ Atacama, Río Manflas, 1500 mt. 8-Dic. 1967 Coll: L.E. Peña. **Provincia de Coquimbo:** 1 ♂ (holotipo) Huanta, 19-X-40; 2 ♂ Huanta, 27-XI-40. **Provincia de Aconcagua:** 1 ♂ Piscicultura, XII-70, P. Ramírez F.; 1 ♂ Valle Los leones, Río Blanco, 7 Dic- 1970 Mario Pino. **Provincia de Valparaíso:** 1 ♂ Laguna Chicauma, 21-I-39, Roble Alto, Valparaíso; 1 ♂ CHILE, Pr. Valparaíso Santiago, Cuesta La Dormida. Inst. Biol. Program 1970-71. # refers to host date 42360, 28-XI-71; 1 ♀ Chile, Pr. Valparaíso Santiago, Cuesta La Dormida. Inst. Biol. Program, 1970-72. # refers to host date. 42358, 28-XI-71.

Distribución geográfica: Provincia de Atacama (28°30'S) hasta la provincia de Valparaíso (33°15'S). Ver mapa de distribución en fig. 161.

Discusión: La serie de ejemplares estudiados presenta considerables variaciones en color. Los pelos de la cabeza, totalmente blancos en el tipo, varían a color castaño oscuro en las áreas parafacial, genal y postocular, especialmente en la mitad inferior. Los pelos del lóbulo protorácico y proepisterno son totalmente negros en algunos especímenes. El disco de mesonoto, cubierto de pelo blanco en el tipo, varía del castaño oscuro al negro en algunos ejemplares, igualmente los pelos del katepimeron y esternopleuron. En las patas, tanto en las coxas como en el resto de los segmentos hay carencia total de pelos blancos en algunos individuos. En el abdomen hay variación en el color de los pelos de los tres primeros esternitos, que son blancos en el tipo y negro intenso en otros in-

dividuos. Sobre el borde posterior de los tergitos hay una banda clara en casi todos los especímenes estudiados, en algunos, ésta es más destacada en el tercer tergito, además de ser más ancha que en los restantes, este detalle está especialmente destacado en un ejemplar macho de Atacama, Río Manflas, en otros, sin embargo, las bandas prácticamente desaparecen en los cinco últimos tergitos. En la única hembra conocida, estas bandas son destacadas y más anchas que en la generalidad de los machos. El largo de la probóscis del tipo es intermedio con relación al de otros ejemplares, donde varía entre tres y seis veces la longitud del alto de la cabeza. Aunque la variación en color de los elementos indicados, es notable, la constancia de los restantes, permite agrupar el material dentro de una sola especie. La distribución geográfica conocida, incluye una vasta zona representada por poco material, que incluye amplias áreas sin representación. Se observa una tendencia al aumento del color claro, tanto en pelos como en partes de los escleritos, en los individuos más norteños. Las estructuras genitales de los machos de esta especie son similares a las de *M. dimidiatus* y *M. leucotrichus*. La funda del pene de esta especie y *M. leucotrichus* (figs. 105-107, 108-110 y 120-122) son difíciles de separar, no así con la funda del pene de *M. dimidiatus* la cual presenta un ángulo fácilmente perceptible en la parte ventral de los procesos ventrales de la funda (figs. 140, 142 y 145).

PARAMYDAS Carrera y d'Andretta

Paramydas Carrera y d'Andretta 1948: 490.

Especie tipo: *Mydas igniticornis* (Bigot) (orig. desig.).

Este género se puede reconocer por las siguientes características: labella de la proboscis casi tan larga como la cavidad oral. Primer segmento tarsal de las patas posteriores tres veces tan largo como ancho y casi igual que la longitud del segundo y tercero juntos; fémur posterior ensanchado, su longitud es cuatro a siete veces su ancho; tibia posterior con una quilla ventral que se continúa en forma de una espina apical. Katepimeron piloso. Abdomen profunda y densamente puncturado. Alas (figs. 69, 70) con la segunda celda submarginal abierta; vena R_5 termina en la costa; vena transversa posterior presente; lóbulo axilar tan largo como ancho; caliptra con un fringe de pelos escamosos en el margen. Hembra sin espinas (acanthophorites) en el ovipositor.

Este género tiene una especie: *P. igniticornis* (Bigot).

Distribución. Chile, entre las provincias de Coquimbo (29°S) y Talca (35°S). Mapa de distribución en fig. 156.

Discusión. Este género monotípico, simpátrico con los géneros restantes de Chile, posiblemente contenga más de una especie, lo que se sabrá cuando se efectúen colectas más intensas en su zona de distribución actual y áreas circundantes.

Paramydas igniticornis (Bigot)

figs. 10, 69, 70, 81, 83, 87, 88-92, 126, 127, 132, 133 y 165.

Mydas igniticornis Bigot, 1857: 288, Chile; Gerstaecker, 1968: 97, Chile.
Paramydas igniticornis (Bigot) Carrera & d'Andretta, 1948: 492, fig. 6 (♀), Chile, Santiago: Canelo; Papavero & Wilcox, 1968: 12, Valparaíso: Reñaca, Santiago: El Canelo, Quebrada La Plata (510) m.), Rinconada y Maipú; Colchagua: Llico; ? Malleco: Río Blanco; Wilcox & Papavero, 1971: 102, figs. 119-121 (♂ genitalia).
Opomydas igniticornis (Bigot) Papavero & Wilcox, 1968: 34-12.
Midas apicalis Wiedemann, 1829: 36, 48, pl. 53, fig. 14 (error identif.); Schiner, Schiner, 1868: 153.
Mydas apicalis Wiedemann (error ident.) Hunter, 1900: 153; Seguy, 1938: 269, El Canelo; Reed y Ruiz, 1941: 487; Wagenknecht, 1944: 131; Stuardo, 1946: 78.
Midas lugens Philippi, 1865: 648, Colchagua: Llico.

Tipo: ♀ posiblemente, en Hope Museum, USA.

Diagnosis: Cabeza, cuerpo y patas negros con algunos reflejos púrpura, abdomen fuertemente puncturado; todos los pelos negros; alas teñidas de castaño oscuro, parcialmente descoloridas; segmento antenal apical globoso, alargado, de color anaranjado vivo, contrastando fuertemente con el color general del individuo.

Descripción del macho. Cabeza negra en todas sus partes, con pelo corto, raleado, negro; aparato bucal pequeño, negro (fig. 10); antenas con los tres primeros segmentos negros como la cabeza, el cuarto anaranjado, contrastando fuertemente con el color de los precedentes, los dos segmentos basales cortos, en conjunto un tercio del tercero; tercero y cuarto subiguales en longitud; segmentos basales con pelos cortos negros, especialmente en el dorso. Protórax negro opaco, con pelos negros raleados. Mesonotn negrn opaco, con dos franjas gris oscuro poco destacadas, distinguibles en la mitad anterior del mesonoto, desapareciendo en la posterior, costados del mesonoto con pelos negros, raleados, más largos que los del centro, en la mitad posterior los pelos son escasos o ausentes; callos humerales negros, ribeteados de castaño rojizo; escutelo negro como el mesonoto con pelos negros cortos, raleados; postescutelo negro opaco, desprovisto de pelos; pleura negra, opaca con algunos pelos en los bordes del mesopleuron, en el pteropleuron y

en la metapleura. Alas (fig. 69) teñidas de castaño oscuro, ligeramente más claras en los espacios intervenales del borde posterior, venas castaño oscuras. Caliptra con fuertes pelos aplastados en el borde (fig. 70). Patas completamente negras, brillantes, su brillo contrasta con la opacidad de la pleura; pelos, cerdas y espinas negras; en el fémur posterior hay pelos largos raleados, en la cara interior, en la parte apical ventral de los fémures posteriores hay una zona castaño rojiza. Abdomen negro, brillante, usualmente con reflejos purpúreos, en algunos el color púrpura es muy destacado; tergitos y esternitos fuertemente puncturados, con escasos pelos negros los cuales son ligeramente más abundantes en los costados de los tergitos, en el primer tergito son más largos; bulla ligeramente más clara que el resto del tergito. Genitalia negra, en partes castaño rojiza, con cerdas y pelos negros. Estructuras genitales según figs. 89-92; funda del pene según figs. 126, 127, 132, 133, posición en vista posterior de la funda del pene en la genitalia según figs. 87, 88.

Hembra. Similar al macho; abdomen ancho y deprimido. Ovipositor pequeño; espermateca según figs. 81, 83 (prep. mic. sperm. # 320 y 321, INCO).

Medidas. Largo total: 14.0-24.0 mm, promedio 20.0 mm; largo de ala: 11.5-17.5 mm, promedio 14.0 mm; ancho de ala 4.0-6.0 mm, promedio 5.0 mm.

Material examinado: 42 ♂ 34 ♀. **Provincia de Coquimbo:** 1 ♂ Totoralillo, 4 Enero 1955, col. Wagenknecht, La Serena-Chile; 3 ♂ Totoralillo, I-I-56; 1 ♂, 1 ♀ Coquimbo, C. de los Hornos, 22-Dic-163, Castro: coll.; 1 ♀ Coquimbo, Guayacán, Dic.-17-1963, Castro: coll.; 1 ♀ Tambillos, 14-XII-45; 1 ♀ Qda. Paihuano, 20-XII-63. **Provincia de Valparaíso:** 1 ♂ Con-Cón, 19-XI-1958, Col. H. Toro G.; 3 ♂, 1 ♀ Mantagua, 3-XII-65, Dazarola; 1 ♂, 3 ♀ Mantahua, 3-XII-65, col. H. Toro G.; 1 ♂ El Salto, Valpso, 1-XI-1967, Col. Heymann; 2 ♂ Valparaíso, Ritoque, Nov-21-1971, M. Pino: Coll.; 1 ♂ Los Lilenes, Valpo, 13-XII-1963, Col. J. Lineros; 1 ♂ Lilenes, 7-XI-65, De la Hoz; 2 ♂ Chile, Reñaca, XI-1963, Dr Reed; 1 ♀ Ocoa Valpo., 10 Dic 1957, R. Bobadilla, leg., J. Matte, leg.; 3 ♂ 2 ♀ Algarrobo, Nov. 1970, Ramírez Coll. **Provincia de Santiago:** 4 ♂ 5 ♀ Sto Domingo, 11-Nov. 1969, aRmírez: Coll.; 4 ♂ Sto Domingo, 8-Nov. 1969, Ramírez: Coll.; 1 ♂ Santiago, San Gabriel, XII-1969, Ramírez Coll.; 4 ♂ 9 ♀ Santiago, El Manzano, XII-1969, Ramírez Coll.; 1 ♂ Santiago, La Obra, XII-1969, Ramírez Coll.; 1 ♂ 1 ♀ Santiago, El Canelo, 10-I-1968, Col. J. Moroni; 1 ♀ Sto Domingo, XI-67, P. Ramírez F.; 1 ♀ El Manzano, 5 Enero 1958, G. Monsalve; 2 ♀ El Canelo, XI-1936, 79; 2 ♀ El Canelo, XI-1936; 1 ♀ San Juan, S Pte Alto, Santiago, 16-Dic 50, Coll. L.E. Peña. **Provincia de Curicó:** 1 ♂ Los Queñes (Los Ciprés) II-1949; 1 ♂ Chile, o (Error) Dr. Reed, 19í 1 ♂ Chile. *Midas lugens* Phil. Aupzähl. 8°.s *M. apicalis* W. *(sic)*; 1 ♂ Chorilla, Chile, XII-1948, E.P. Reed; 3 ♂, 1 ♀ sin localidad.

Discusión. Los individuos de esta especie presentan gran uniformidad en la coloración del cuerpo y las patas como también en la densidad de la puncturación de los escleritos abdominales.
En ambos sexos se presentan variaciones en la longitud del cuerpo como se indica en las medidas. La coloración del ala ofrece variaciones en la intensidad y distribución del color castaño que en la mayoría es intenso dejando zonas más claras en la parte central de algunas celdas, especialmente hacia el borde posterior y ápice; en algunos individuos las alas presentan un tono castaño oscuro casi uniforme y en otros el castaño es claro y distribuido uniformemente. Las hembras son semejantes a los machos en lo que respecta a la coloración y longitud, pero con el abdomen más ancho y deprimido. De acuerdo con la estructura de los epandrios e hypandrio, funda del pene y espermatecas, se distinguen dos poblaciones que estarían relativamente separadas de acuerdo a estas estructuras, pero ellas no alcanzarían a constituir grupos aislados reproductivamente. Una población caracterizada por las estructuras indicadas en las figs 81, 88, 89, 90, 126 y 127 está distribuida entre Coquimbo y Valparaíso, mientras la población cuyas características se ilustran en las figs. 83, 87, 91, 92, 132 y 133 está distribuida entre Valparaíso y Curicó; ambas poblaciones se encuentran en las provincias de Santiago y Valparaíso. Dos individuos machos de la localidad de Mantagua (Valparaíso) presentan la funda del pene de una conformación claramente intermedia. La morfología externa al igual que la coloración general no permiten distinguir ambas poblaciones ni en los machos ni en las hembras, sin embargo en individuos machos que tengan su estructura genital abierta (figs. 87 y 88) se puede observar la mitad apical de la funda del pene (vista ventral), adosada a los epandria donde estas estructuras muestran su diferencia, especialmente en las proyecciones laterales del ápice y en la forma y tamaño del orificio apical. Las espermatecas de las hembras también presentan algunas variaciones (figs. 81, 83), pero éstas son de poca significación y de dudosa constancia.

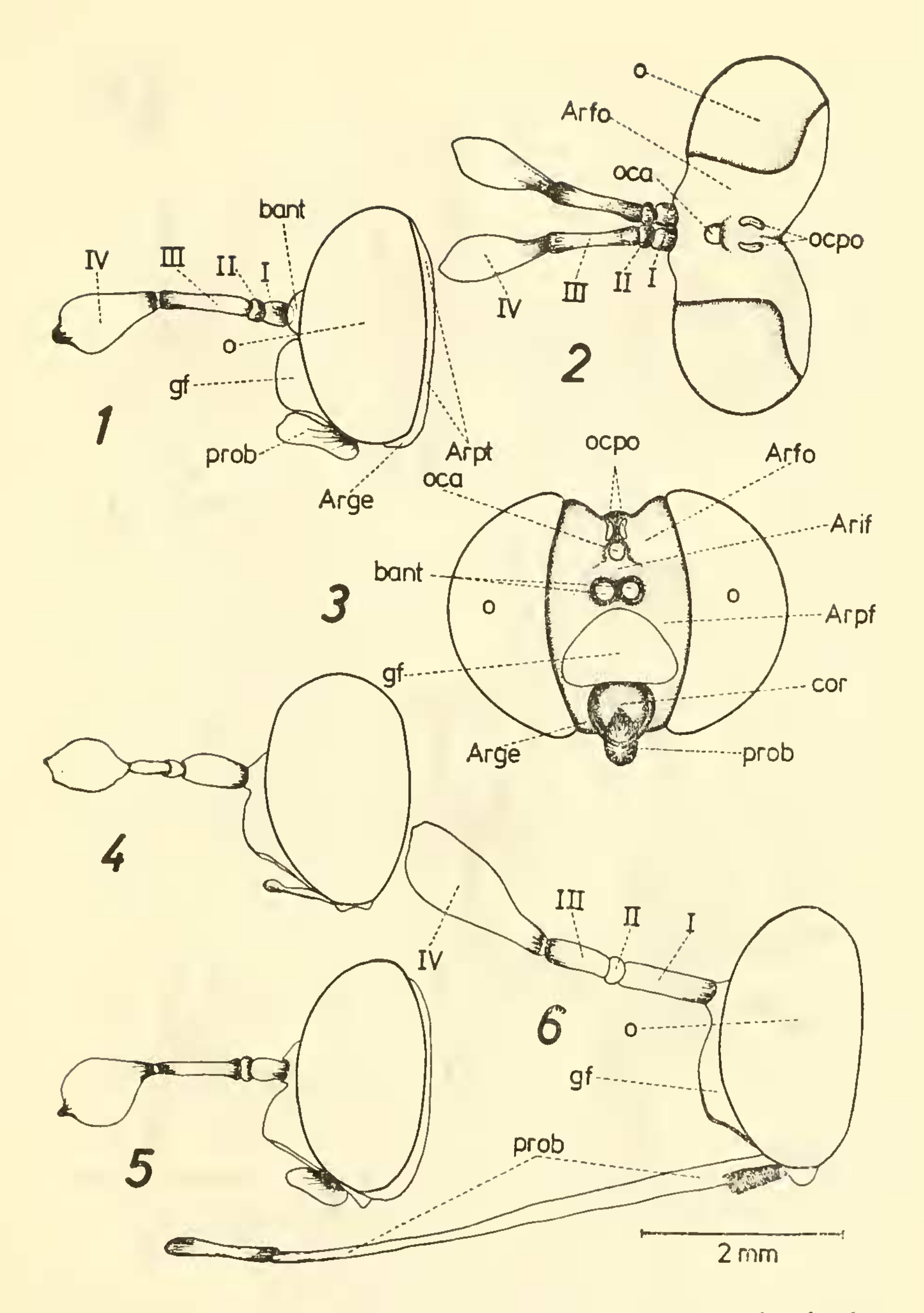


Fig. 1 vista lateral cabeza *Apiophora paulseni* Ph.; fig. 2 vista dorsal cabeza *Apiophora paulseni* Ph.; fig. 3 vista frontal cabeza *Apiophora paulseni* Ph.; fig. 4 vista lateral cabeza *Mitrodetus nanoglossa* n.sp.; fig. 5 vista lateral cabeza *Midacritus stuardoanus* Seg.; fig. 6 vista lateral cabeza *Mitrodetus dentitarsis* (Macq.); figs. 1-6 todos los pelos de la cabeza han sido omitidos.

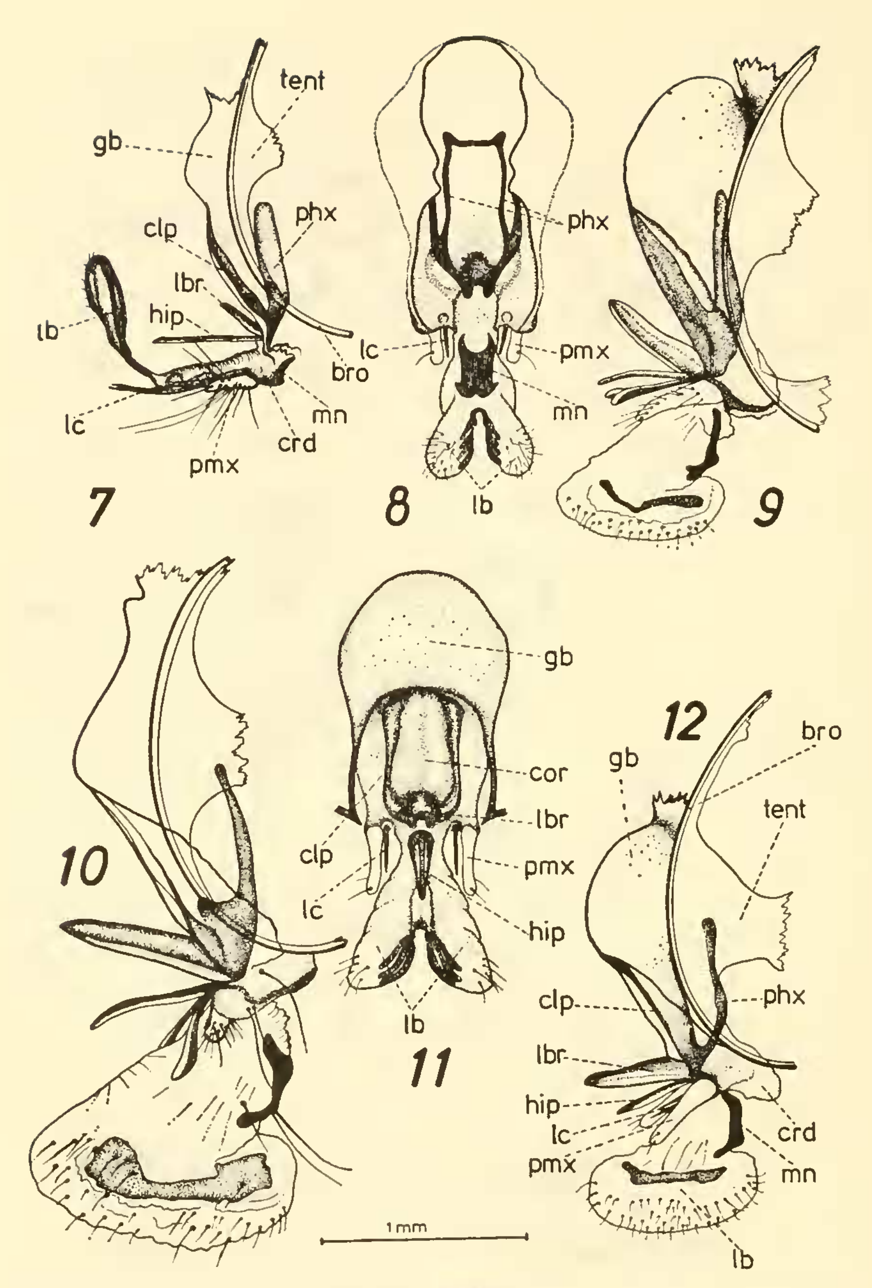
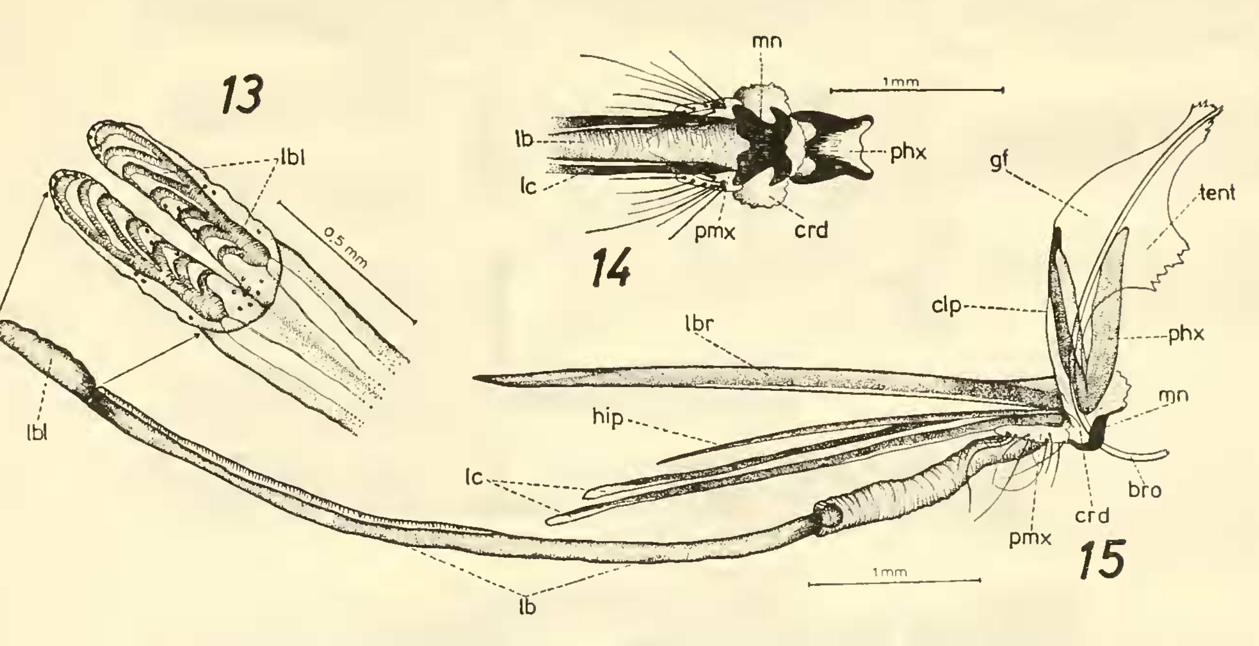


Fig. 7 aparato bucal en vista lateral de *Mitrodetus nanoglossa* n.sp.; fig. 8 vista ventral del aparato bucal en *Apiophora paulseni* Pb.; fig. 9 aparato bucal en vista lateral de *Mitrodetus stuardoanus* Seg.; fig. 10 aparato bucal en vista lateral de *Paramydas igniticornis* (Bigot).; fig. 11 vista anterior del aparato bucal de *Apiophora paulseni* Ph.; fig. 12 vista lateral del aparato bucal de *Apiophora paulseni* Ph.; figs. 7-12 los pelos de la cabeza (cápsula cefálica) han sido omitidos.



Aparato bucal de *Mitrodetus dentitarsis* (Macq.); fig. 13 ápice de la proboscis; fig. 14 vista ventral de la base; fig. 15 vista lateral de todo el conjunto.

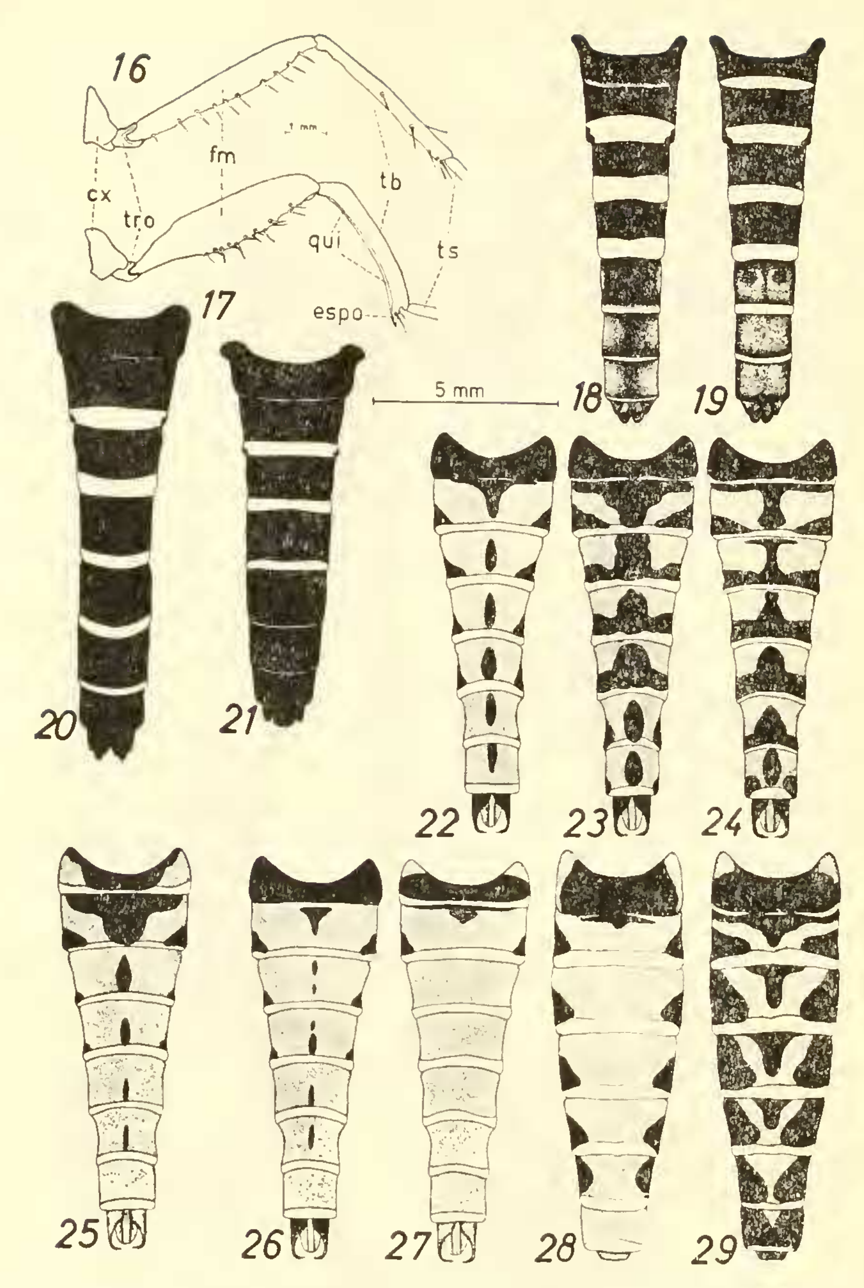
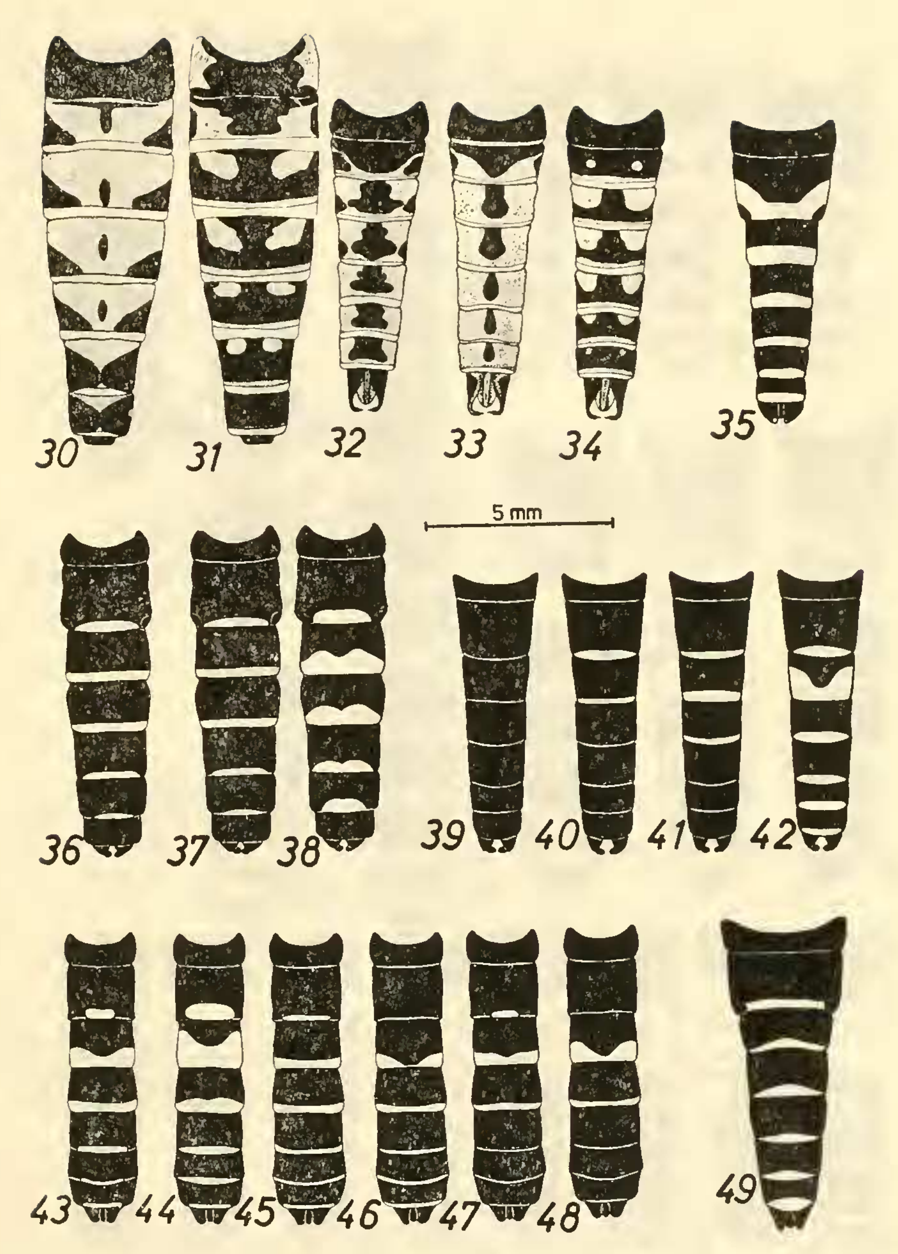
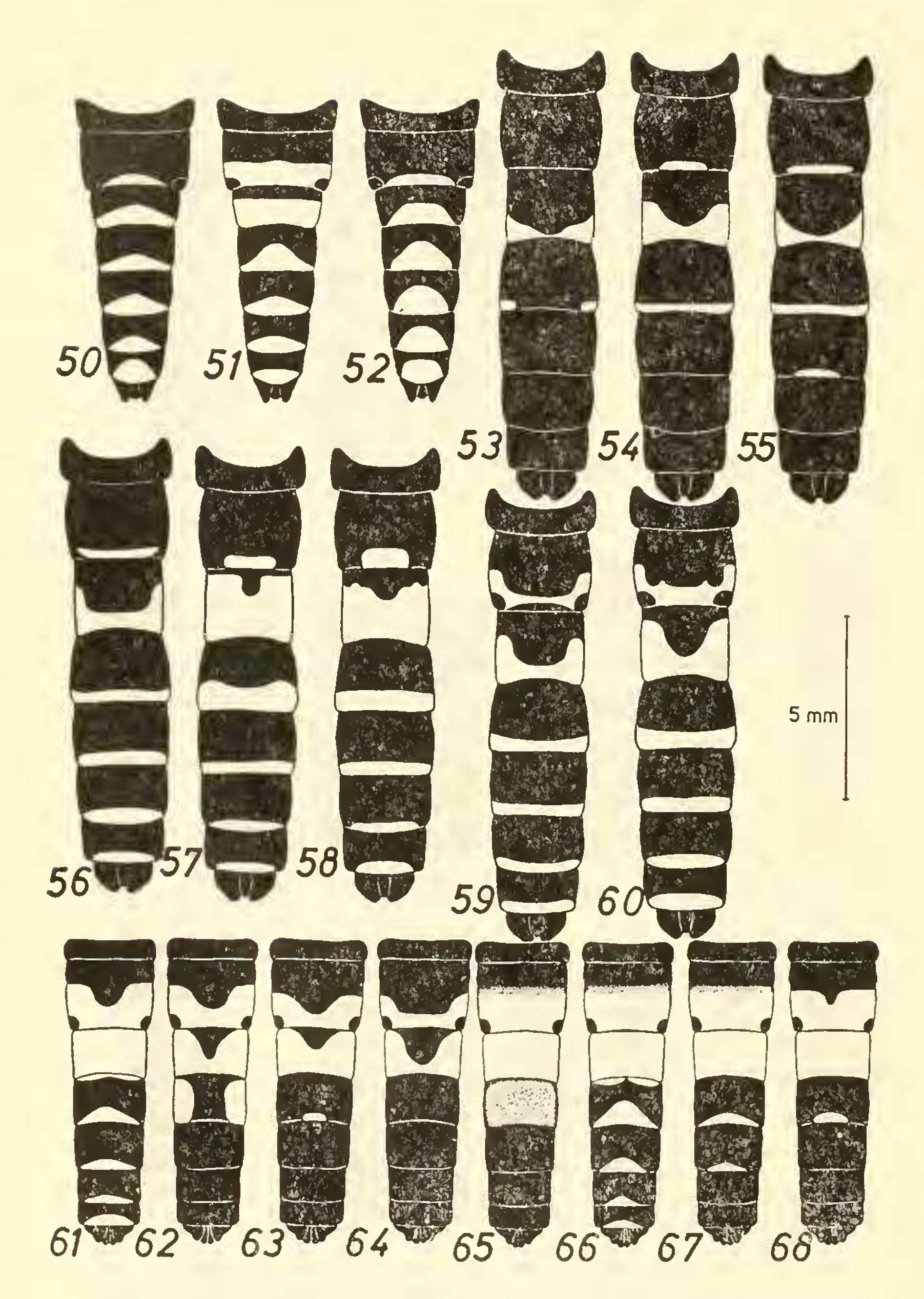


Fig. 16 patas posteriores de *Midacritus stuardoanus* Seg.; fig. 17 pata posterior de *Apiophora paulseni* Ph.; figs. 18 y 19 vista dorsal del abdomen del ♂ *Apiophora paulseni* Ph.; fig. 20 vista dorsal del abdomen del ♂ *Apiophora quadricinctata* n. sp.; fig. 21 vista dorsal del abdomen del ♂ *Apiophora rubrocincta* (Bl.); figs. 22-27 vista dorsal del abdomen de ♂ *Midacritus suardoanus* Seg.; figs. 28 y 29 vista dorsal del abdomen de la ♀ *Midacritus stuardoanus* Seg.; figs. 16-29 los pelos se han omitidos.



Figs. 30 y 31 vista dorsal del abdomen de la ♀ *Midacritus stuardoanus* Seg.; figs. 32-34 vista dorsal del abdomen del ♂ *Midacritus wagenknechti* R. y R.; fig. 35 vista dorsal del abdomen del ♂ *Mitrodetus australis* n.sp.; fig. 36 vista dorsal del abdomen del ♂ *Mitrodetus microglossa* Seg.; figs. 37 y 38 vista dorsal del abdomen del ♂ *Mitrodetus nanoglossa* n.sp.; figs. 39-42 vista dorsal del abdomen del ♂ *Mitrodetus vestitus* n.sp.; figs. 43-48 vista dorsal del abdomen del ♂ *Mitrodetus dentitarsis* (Macq.); fig. 49 vista dorsal del abdomen de ♂ *Mitrodetus leucotrichus* (Ph.) (cont. 50-52); figs. 30-49 pelos omitidos.



Figs. 50-52 vista dorsal del abdomen del ♂ *Mitrodetus leucotrichus* (Ph.); figs. 53-60 vista dorsal del abdomen del ♂ *Mitrodetus dentitarsis* (Macq.); figs. 61-68 vista dorsal del abdomen del ♂ *Mitrodetus dimidiatus* (Ph.); figs. 50-68 pelos omitidos.

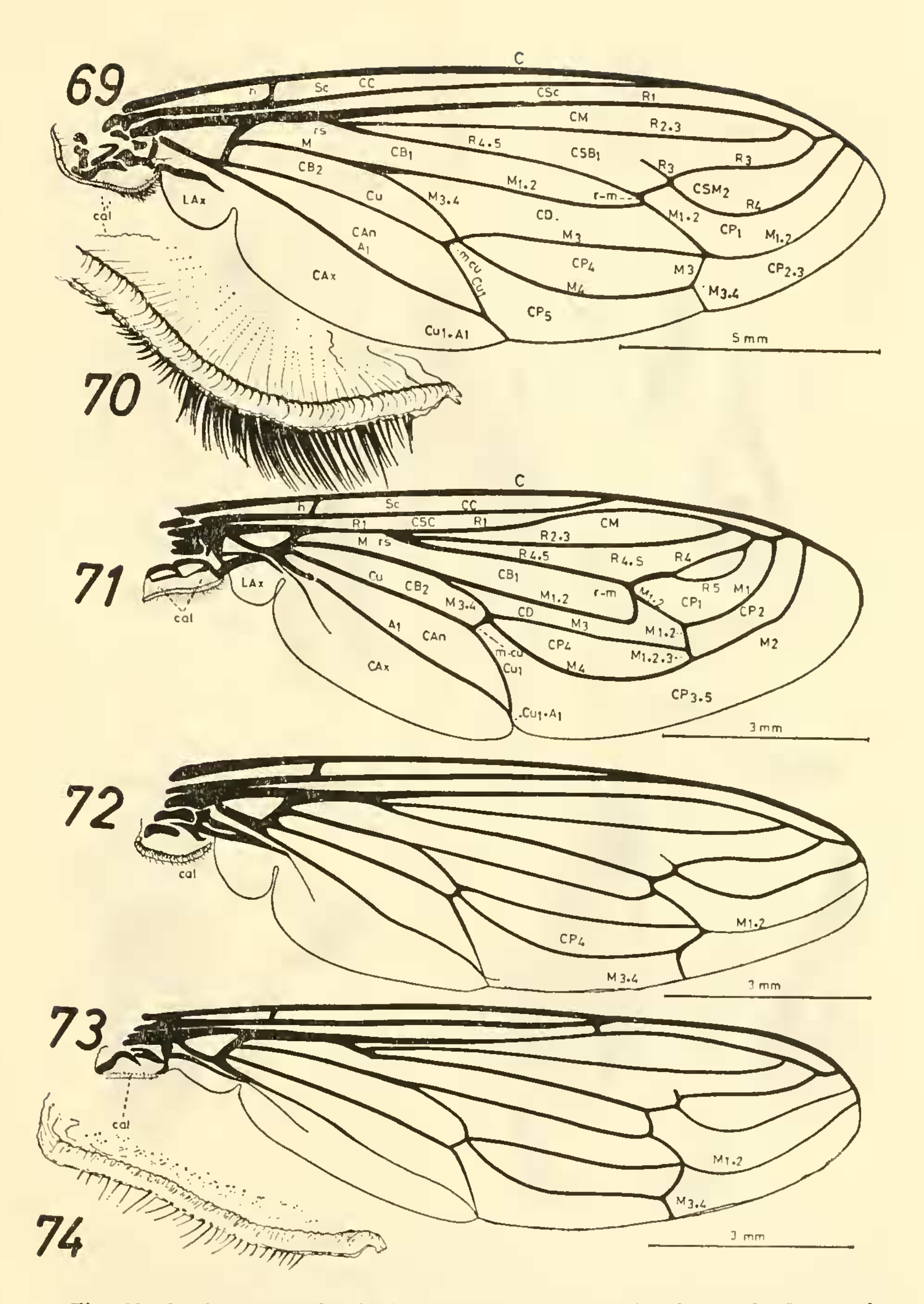


Fig. 69 ala de *Paramydas igniticornis* (Bigot); fig. 70 caliptra de *Paramydas igniticornis* (Bigot); fig. 71 ala de *Mitrodetus dentitarsis* (Macq.); fig. 72 ala de *Midacritus stuardoanus* Seg.; fig. 73 ala de *Apiophora paulseni* Ph.; fig. 74 caliptra de ***Apiophora paulseni*** **Ph.**

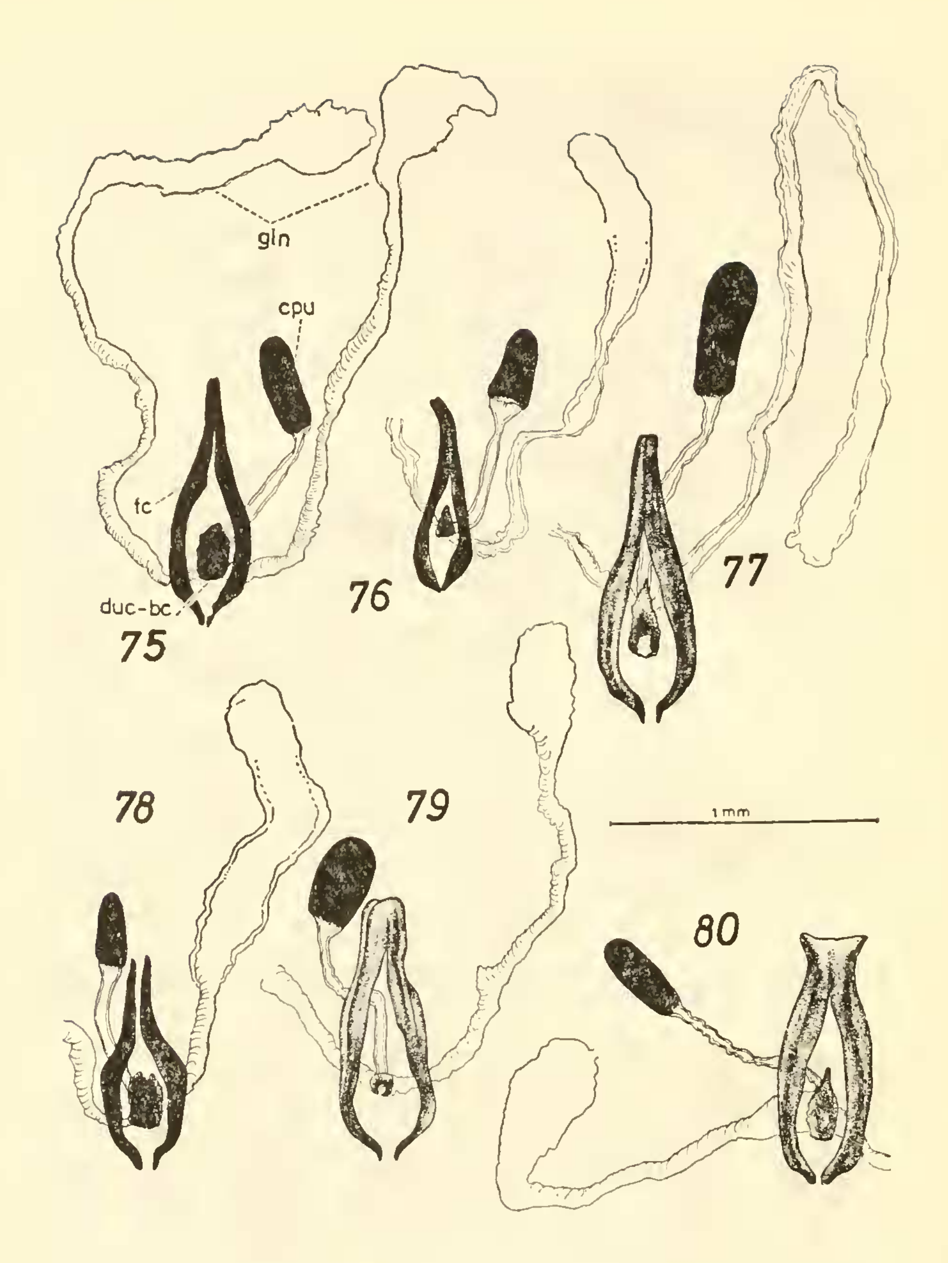


Fig. 75 espermateca de *Mitrodetus dentitarsis* (Macq.) prep. micr. sperm. Nº 332; fig. 76 espermateca de *Mitrodetus nanoglossa* n.sp., prep. micr. sperm. Nº 300; fig. 77 espermateca *Mitrodetus dimidiatus* Ph., prep. micr. sperm. Nº 334; fig. 78 espermateca de *Mitrodetus dentitarsis* (Macq.) prep. micr. sperm. Nº 150; fig. 79 espermateca de *Mitrodetus leucotrichus* (Ph.), prep. micr. sperm. Nº 337; fig. 80 espermateca de *Mitrodetus dimidiatus* (Ph.), prep. micr. sperm. Nº 335.

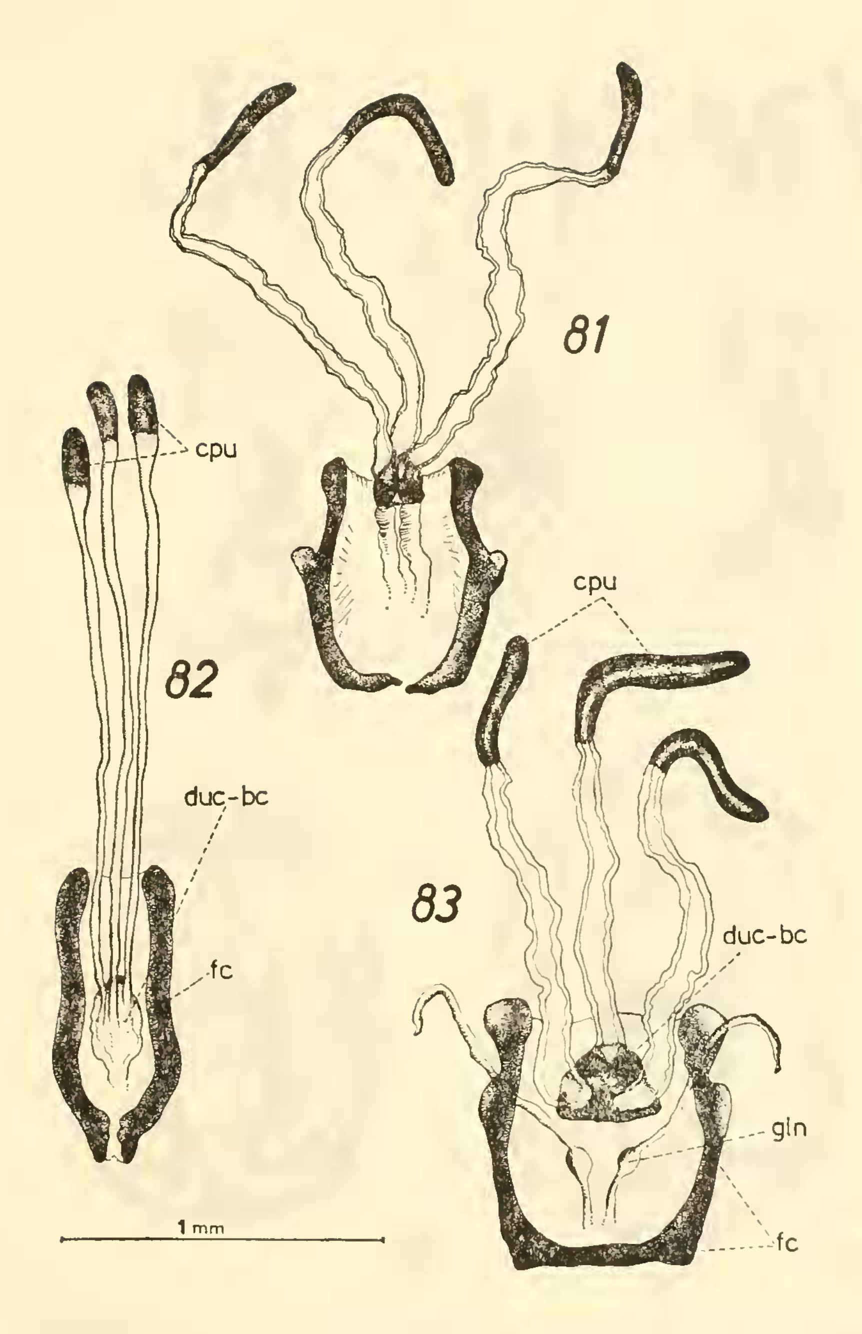


Fig. 81 espermateca de *Paramydas igniticornis* (Bigot), prep. micr. sperm. Nº 320; fig. 82 espermateca de *Midacritus stuardoanus* Seg., prep. micr. sperm. Nº 340; fig. 83 espermateca de *Paramydas igniticornis* (Bigot), prep. micr. sperm. Nº 321.

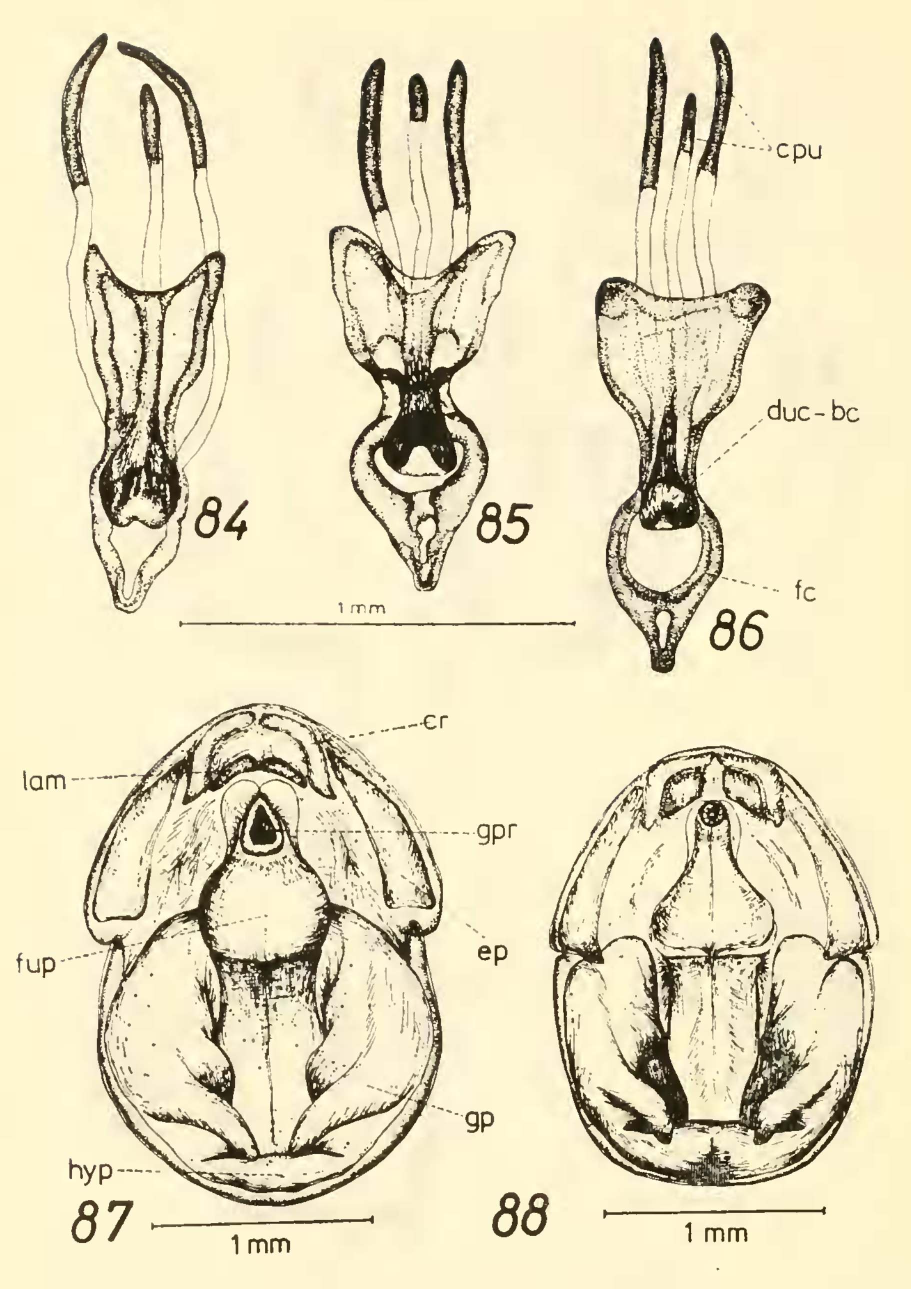
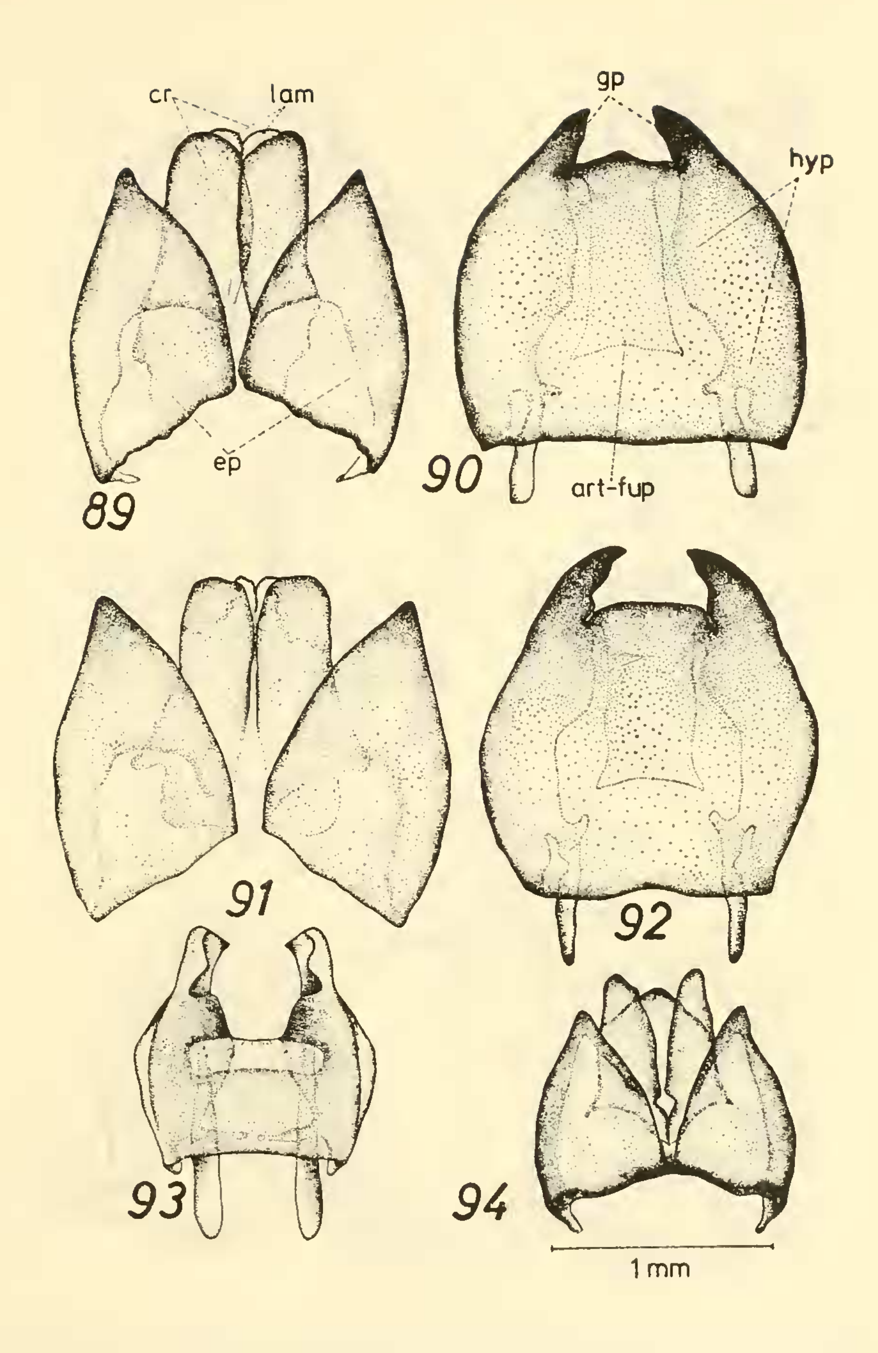
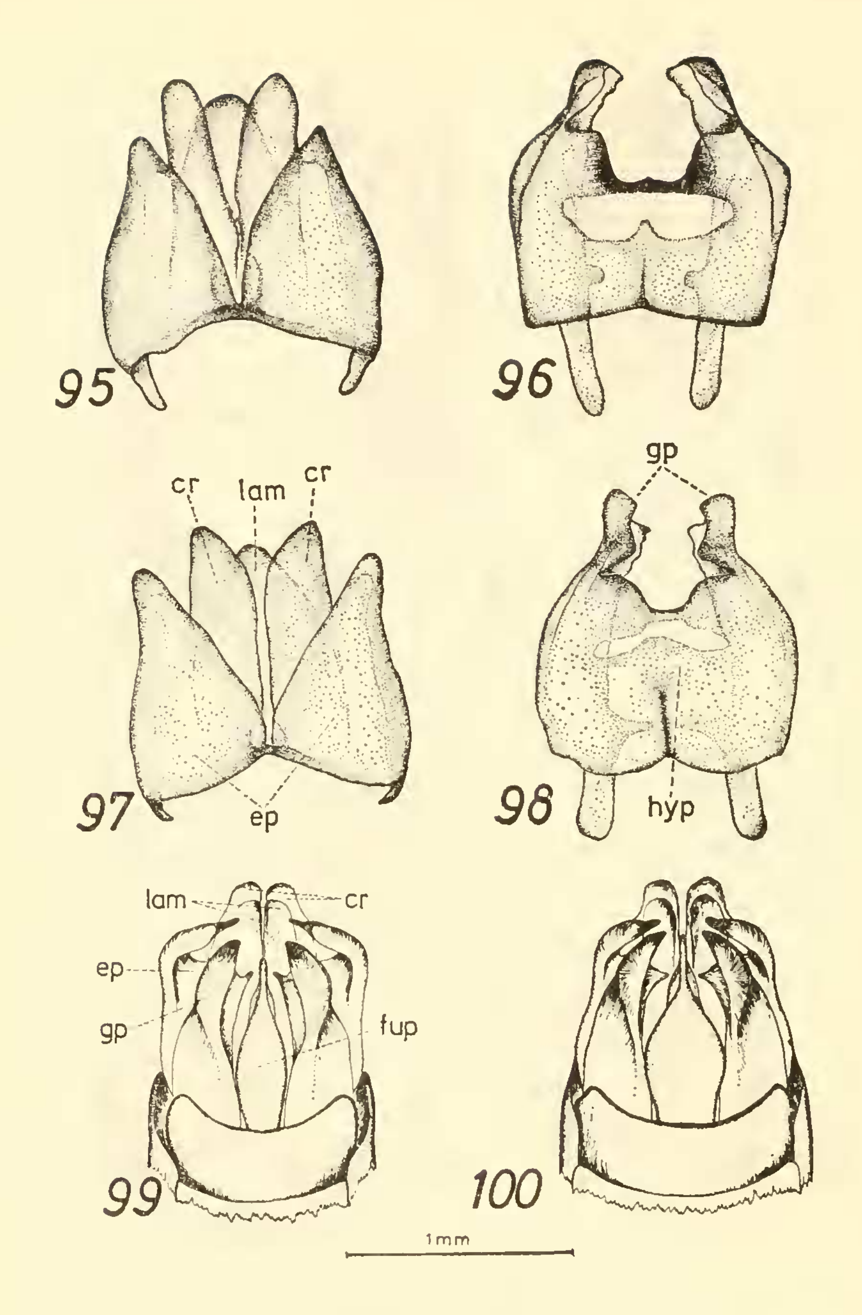


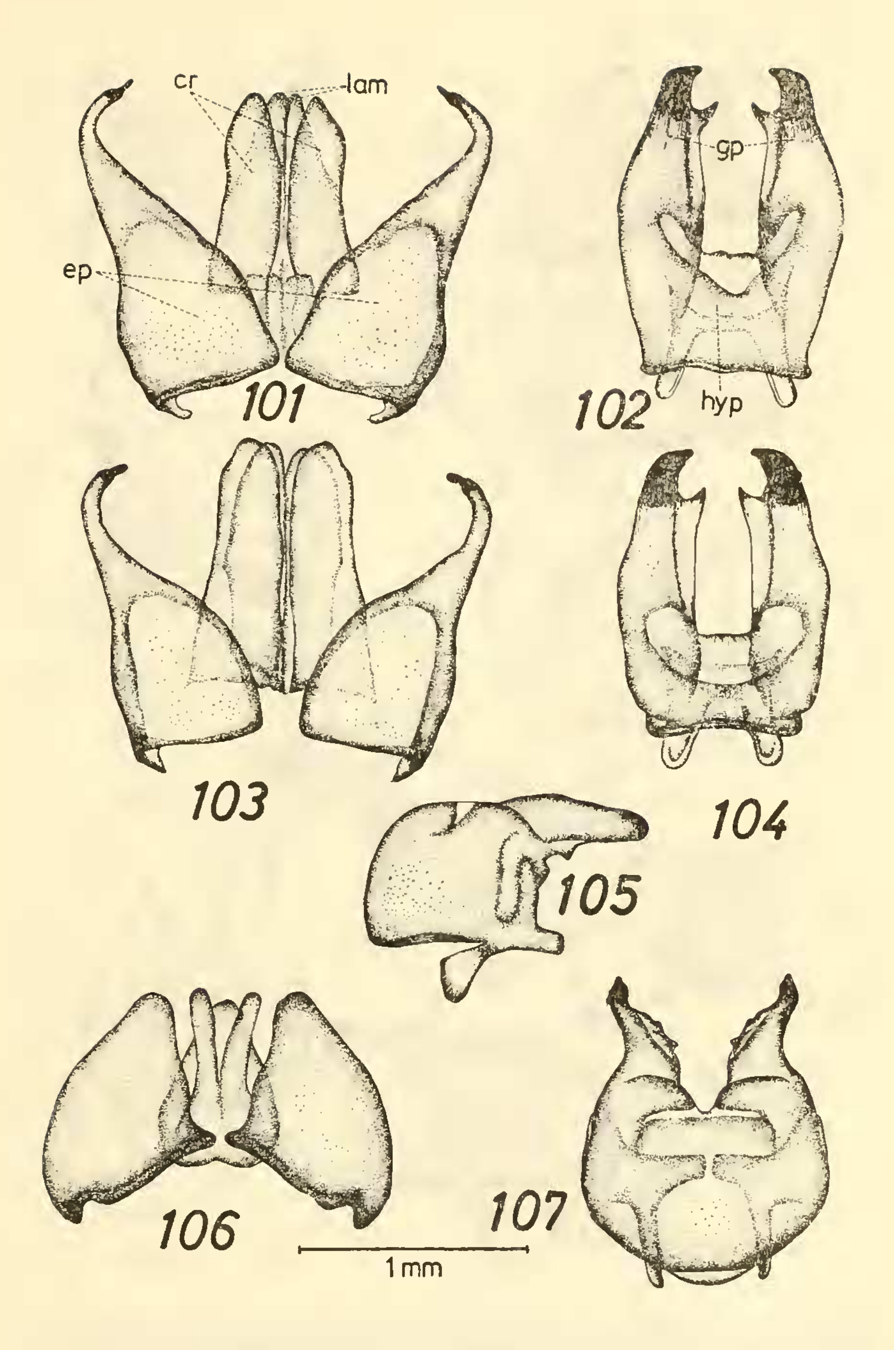
Fig. 84 espermateca de *Apiophora rubrocincta* (Bl.), prep. micr. sperm. Nº 312; fig. 85 espermateca de *Apiophora paulseni* Ph., prep. micr. sperm. Nº 315; fig. 86 espermateca de *Apiophora quadricinctata* n.sp. prep. micr. sperm. Nº 317; figs. 87 y 88 vista posterior de genitalias de ♂ (abiertas) de *Paramydas igniticornis* (Bigot), variantes extremas.



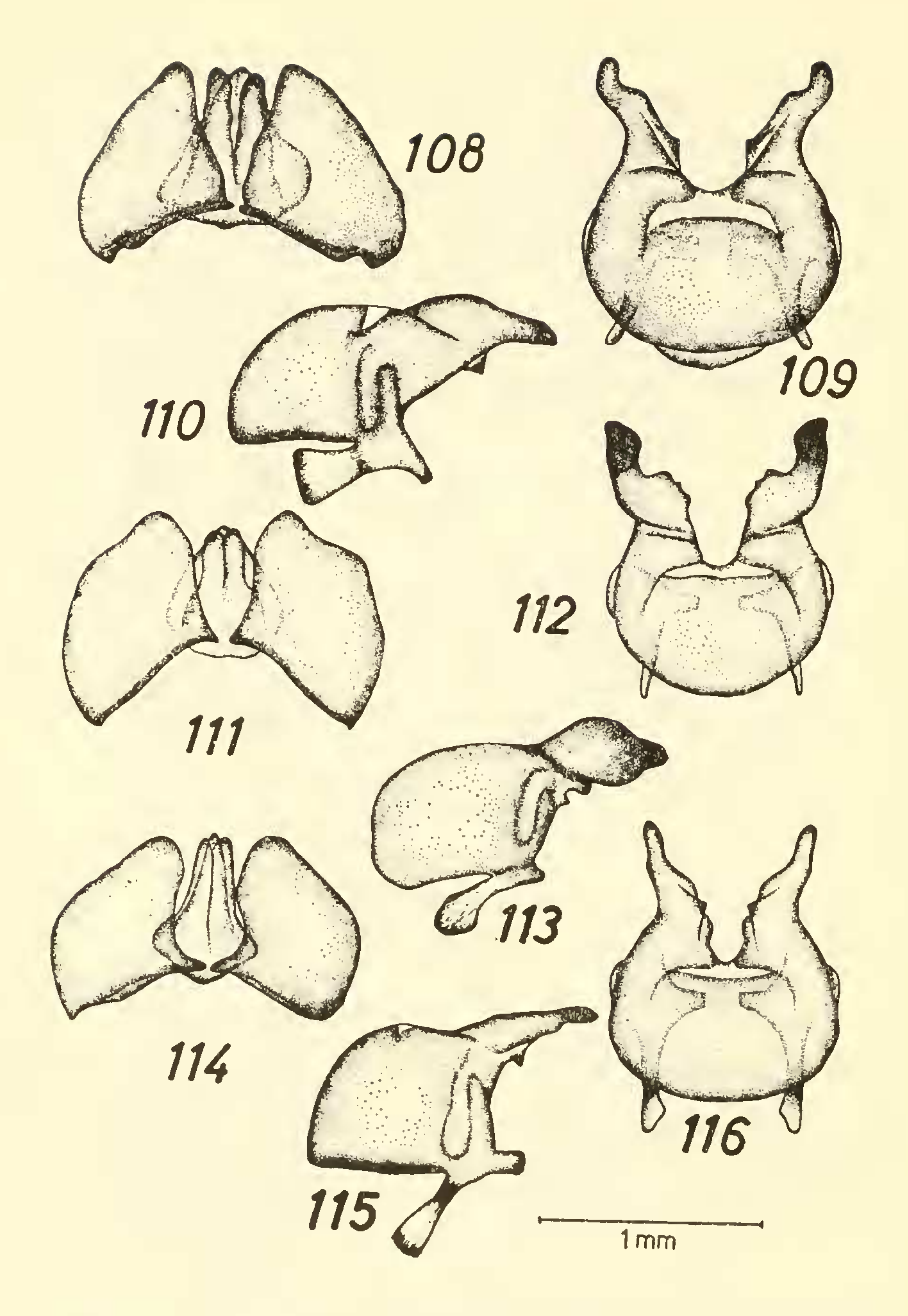
Figs. 89-92 genitalias ♂ *Paramydas igniticornis* (Bigot); figs. 93 y 94 genitalia ♂ *Apiophora paulseni* Ph.; figs. 89-94 aclaradas en KOH y pelos omitidos.



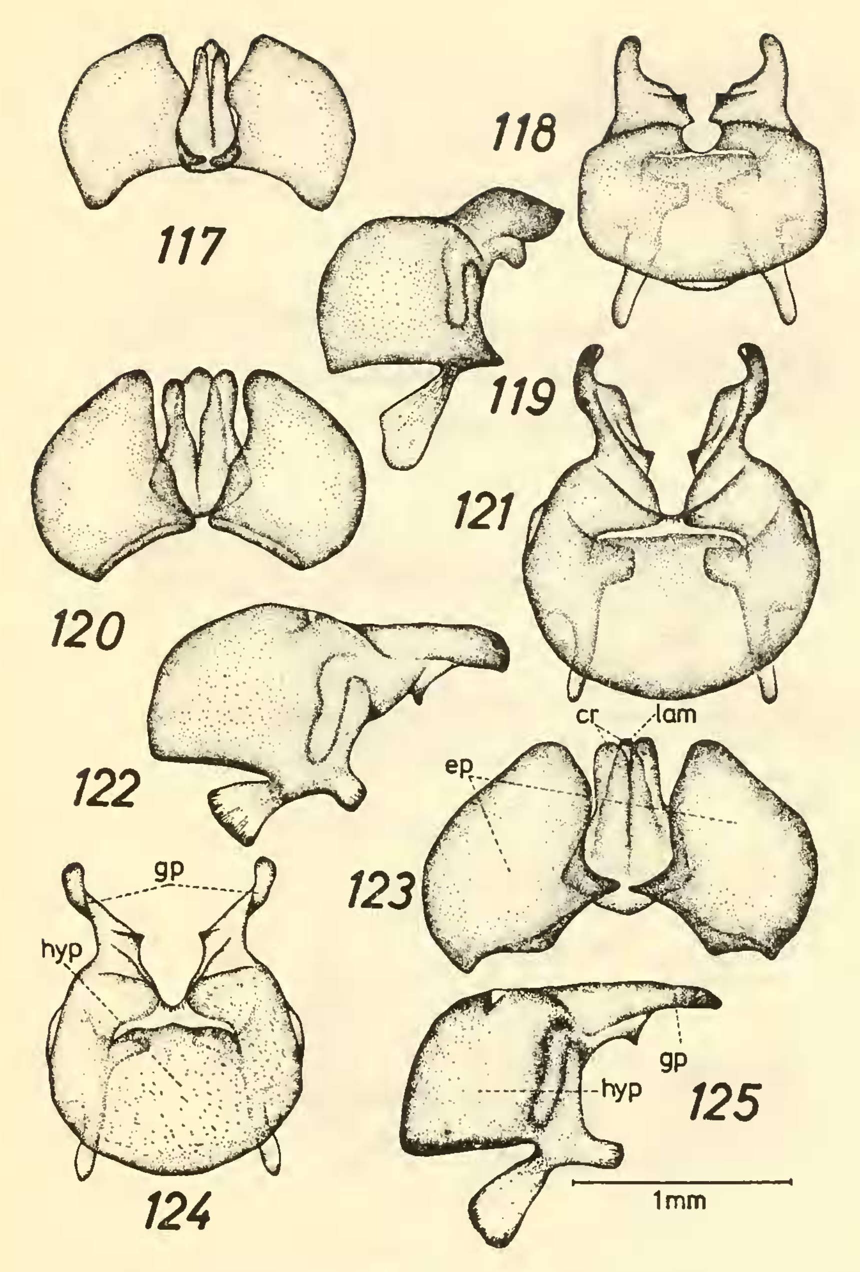
Figs. 95 y 96 genitalia ♂ *Apiophora quadricinctata* n.sp.; figs. 97 y 98 genitalia ♂ *Apiophora rubrocincta* (Bl.); fig. 99 armadura genital y funda del pene en vista ventral de *Midacritus stuardoanus* Seg.; fig. 100 armadura genital y funda del pene en vista ventral de *Midacritus wagenknechti* R. y R.; figs. 95-100 aclaradas en KOH y pelos omitidos.



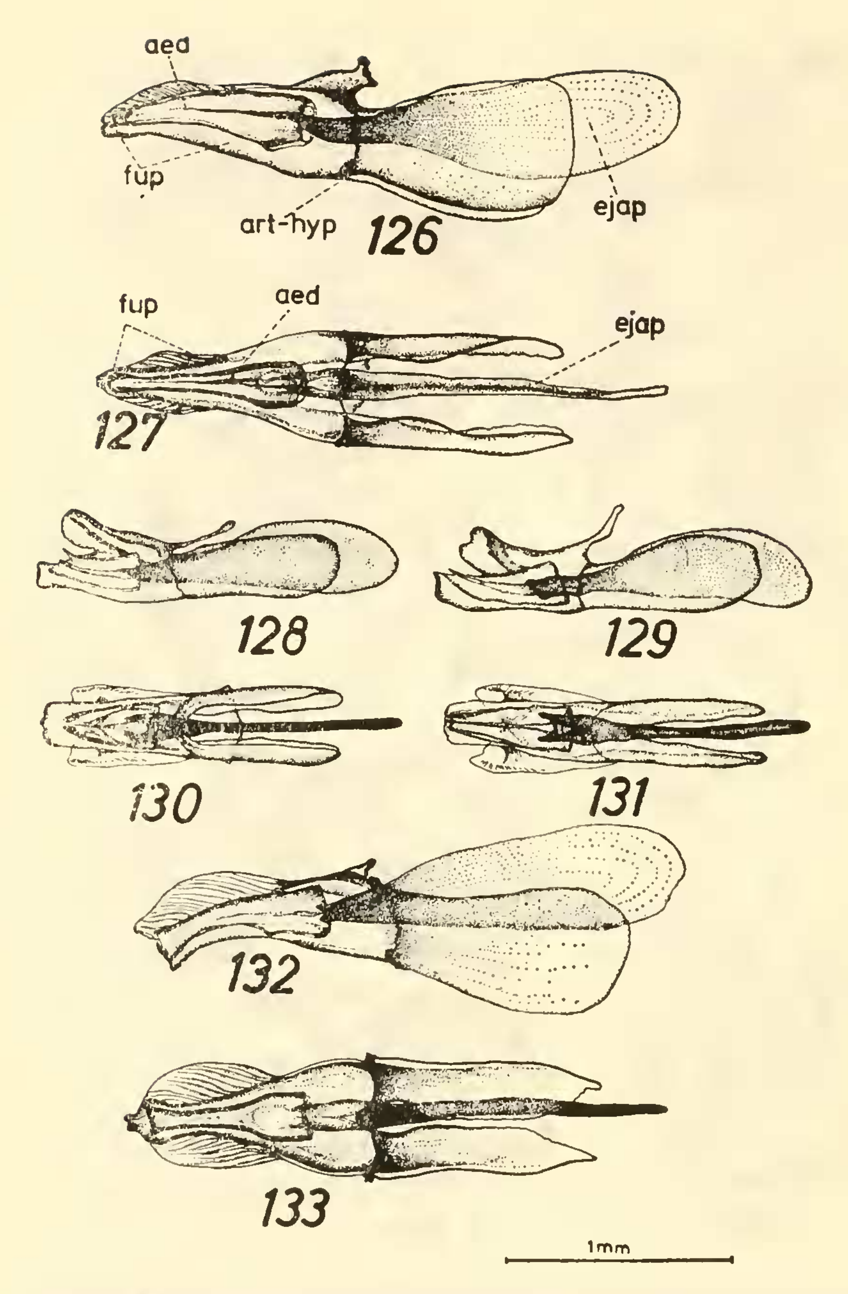
Figs. 101-102 genitalia ♂ de *Midacritus wagenknechti* R. y R.; figs. 103 y 104 genitalia ♂ de *Midacritus stuardoanus* Seg.; figs. 105-107 genitalia ♂ de *Mitrodetus dimidiatus* (Ph.); figs. 101-107 aclarados en KOH y pelos omitidos.



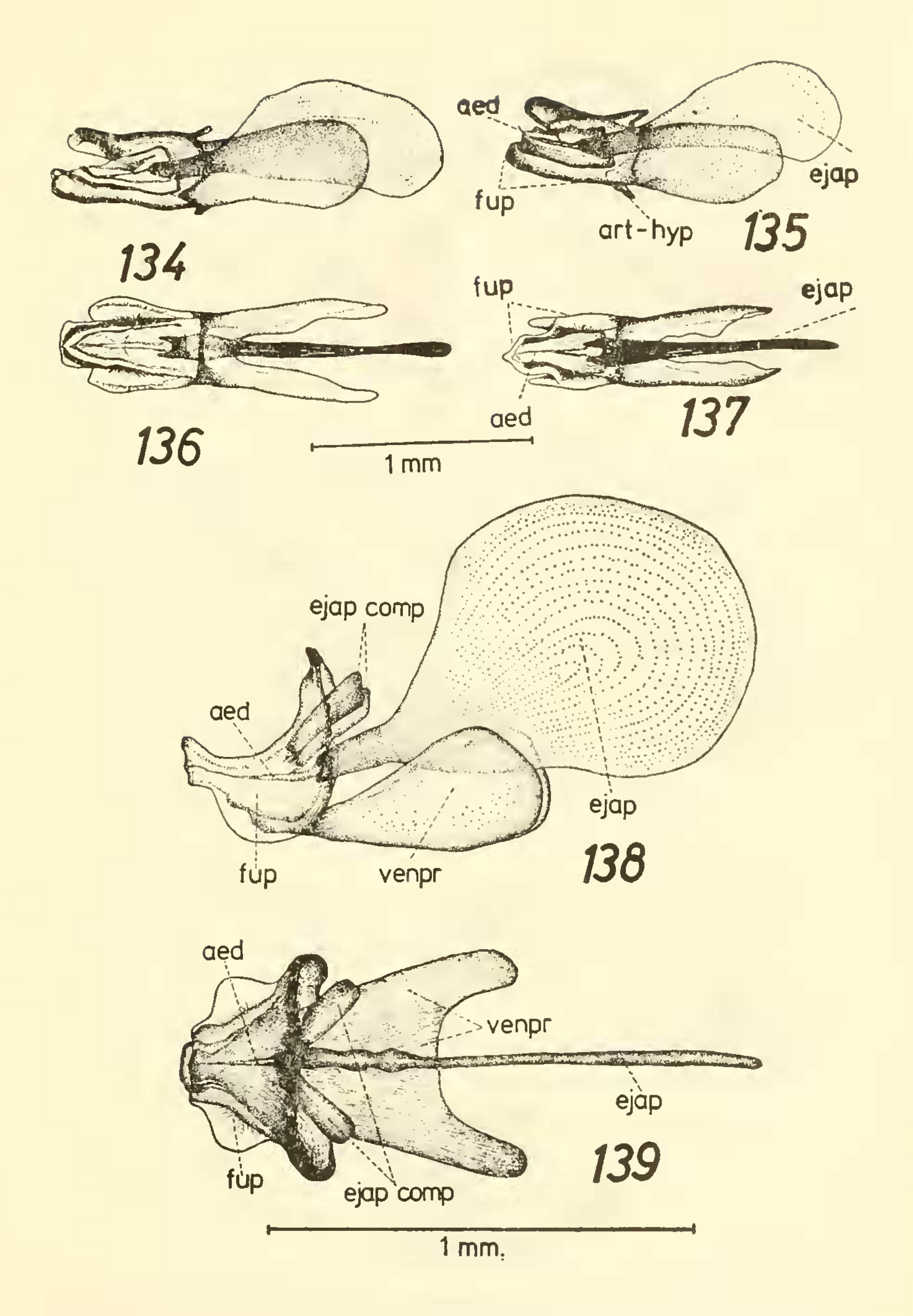
Figs. 108-110 genitalia ♂ de *Mitrodetus leucotrichus* (Ph.); figs. 111-113 genitalia ♂ de *Mitrodetus australis* n.sp.; figs. 114-116 genitalia ♂ de *Mitrodetus dentitarsis* (Macq.); figs. 108-116 aclarados en KOH y pelos omitidos.



Figs. 117-119 genitalia ♂ de *Mitrodetus nanoglossa* n.sp.; figs. 120-122 genitalia ♂ de *Mitrodetus vestitus* n.sp.; figs. 123-125 genitalia ♂ de *Mitrodetus dentitarsis* (Macq.); figs. 117-125 aclarados en KOH y pelos omitidos.



Figs. 126 y 127 funda del pene en vista lateral y ventral de *Paramydas igniticornis* (Bigot); figs. 128-131 funda del pene en vista lateral y ventral de *Apiophora paulseni* Ph.; figs. 132 y 133 funda del pene en vista lateral y ventral de *Paramydas igniticornis* (Bigot); figs. 126-133 aclarados en KOH.



Figs. 134 y 136 funda del pene en vista lateral y ventral de *Apiophora quadricinctata* n.sp.; figs. 135 y 137 funda del pene en vista lateral y ventral de *Apiophora rubrocincta* (Bl.); figs. 138 y 139 funda del pene en vista lateral y dorsal de *Mitrodetus dentitarsis* (Macq.); figs. 134-139 aclarados en KOH.

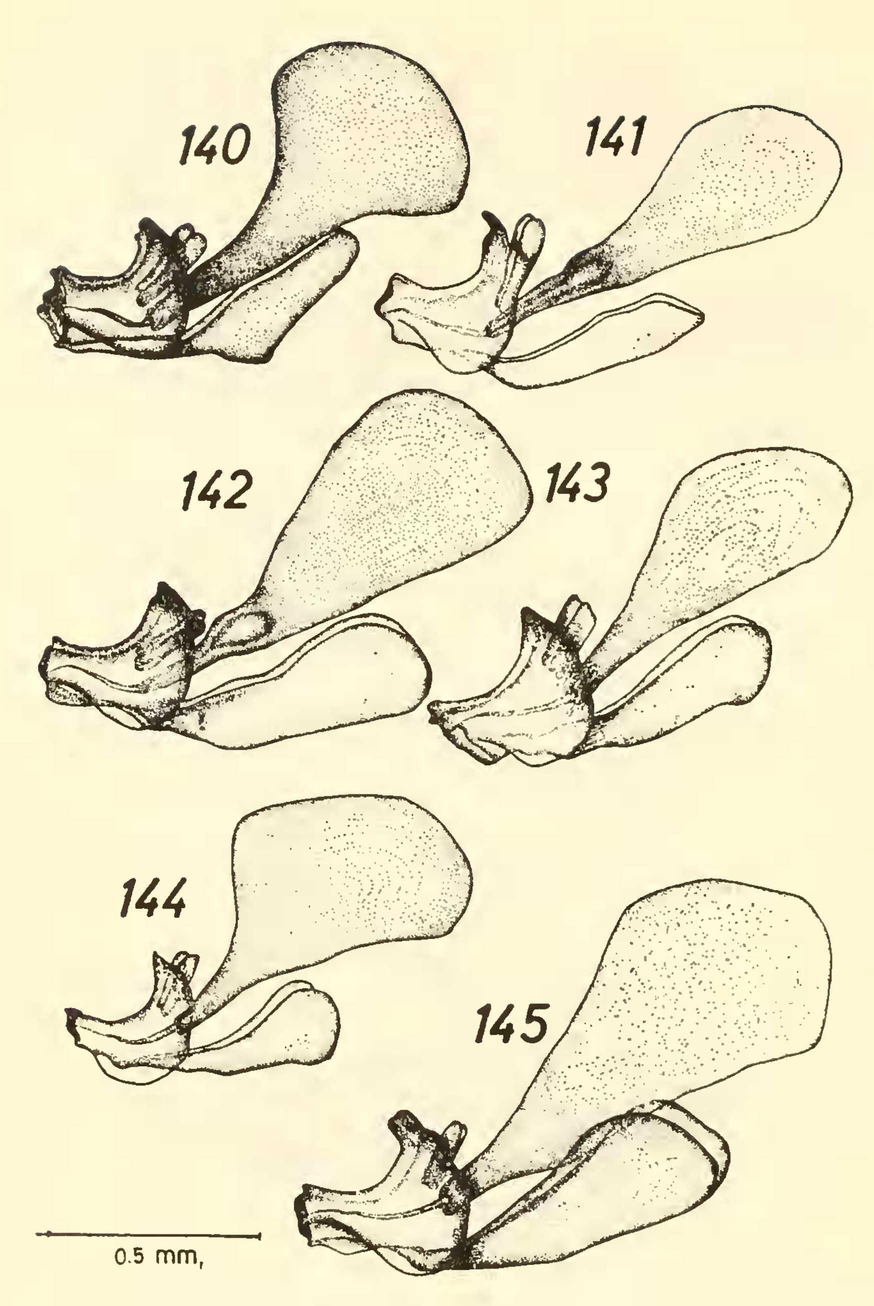
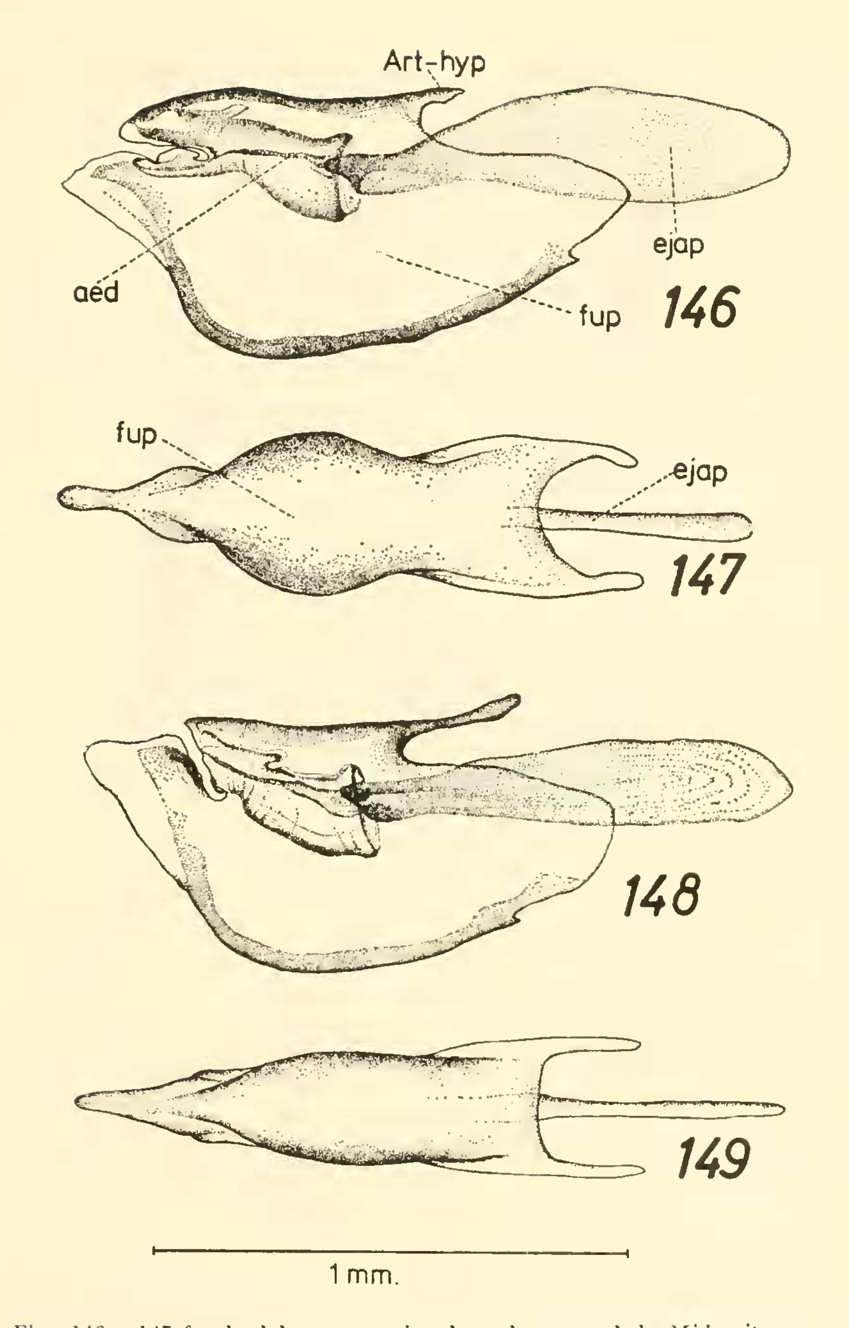


Fig. 140 funda del pene de *Mitrodetus dimidiatus* (Ph.); fig. 141 funda del pene de *Mitrodetus australis* n.sp.; fig. 142 funda del pene de *Mitrodetus leucotrichus* (Ph.); fig. 143 funda del pene de *Mitrodetus nanoglossa* n.sp.; fig. 144 funda del pene de *Mitrodetus dentitarsis* (Macq.); fig. 145 funda del pene de *Mitrodetus vestitus* n.sp.; figs. 140-145 aclarados en KOH y en vista lateral.



Figs. 146 y 147 funda del pene en vista lateral y ventral de *Midacritus wagenknechti* R. y R.; figs. 148 y 149 funda del pene en vista lateral y ventral de *Midacritus stuardoanus* Seg.; figs. 146-149 aclarados en KOH.

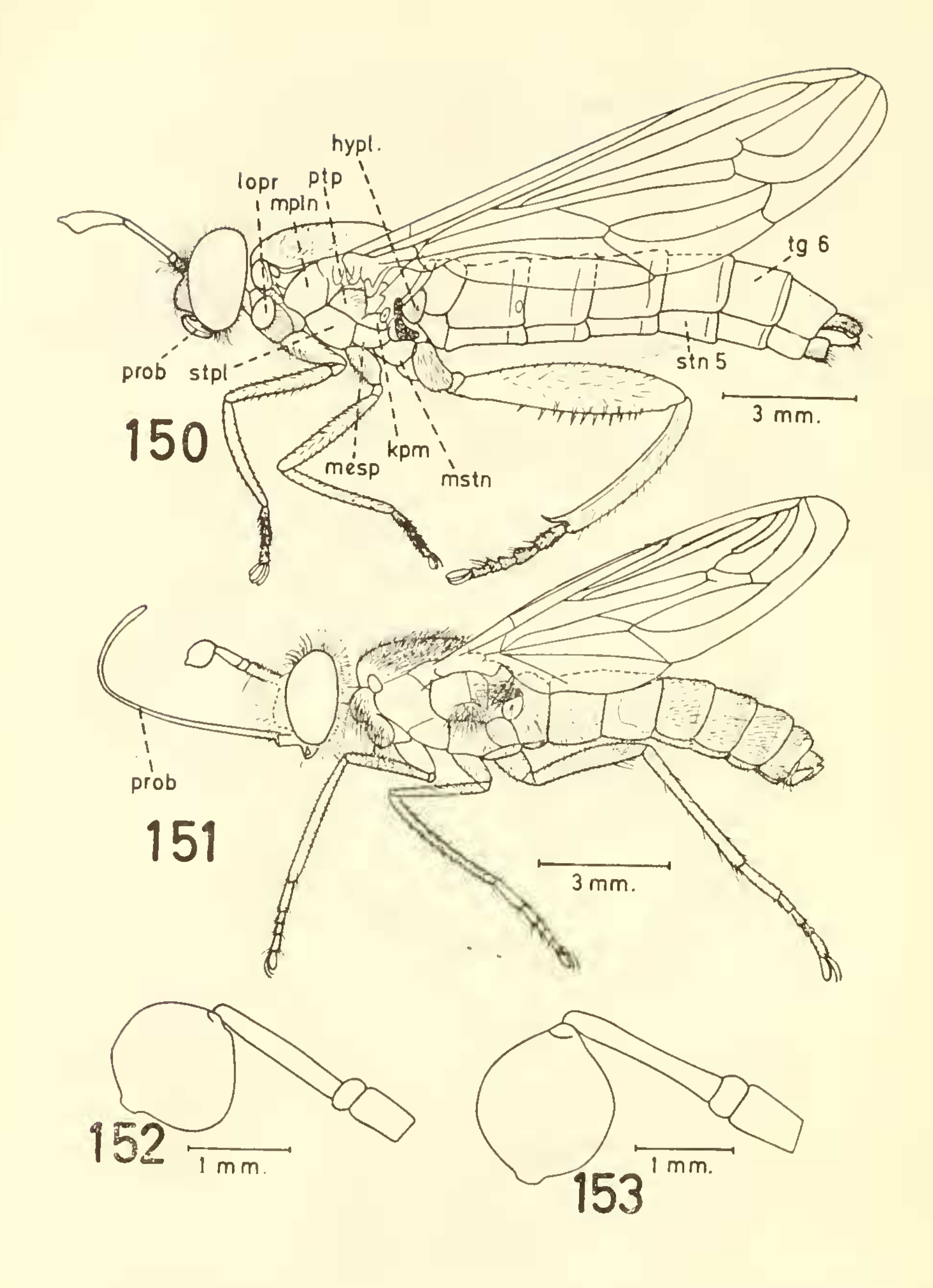


Fig. 150 *Apiophora quadricinctata* n.sp., ♂, en vista lateral; fig. 151 *Mitrodetus vestitus* n.sp., ♂, en vista lateral; fig. 152 antena de *Midacritus wagenknechti* R. y R. en vista lateral; fig. 153 antena de *Midacritus stuardoanus* Seg. en vista lateral.

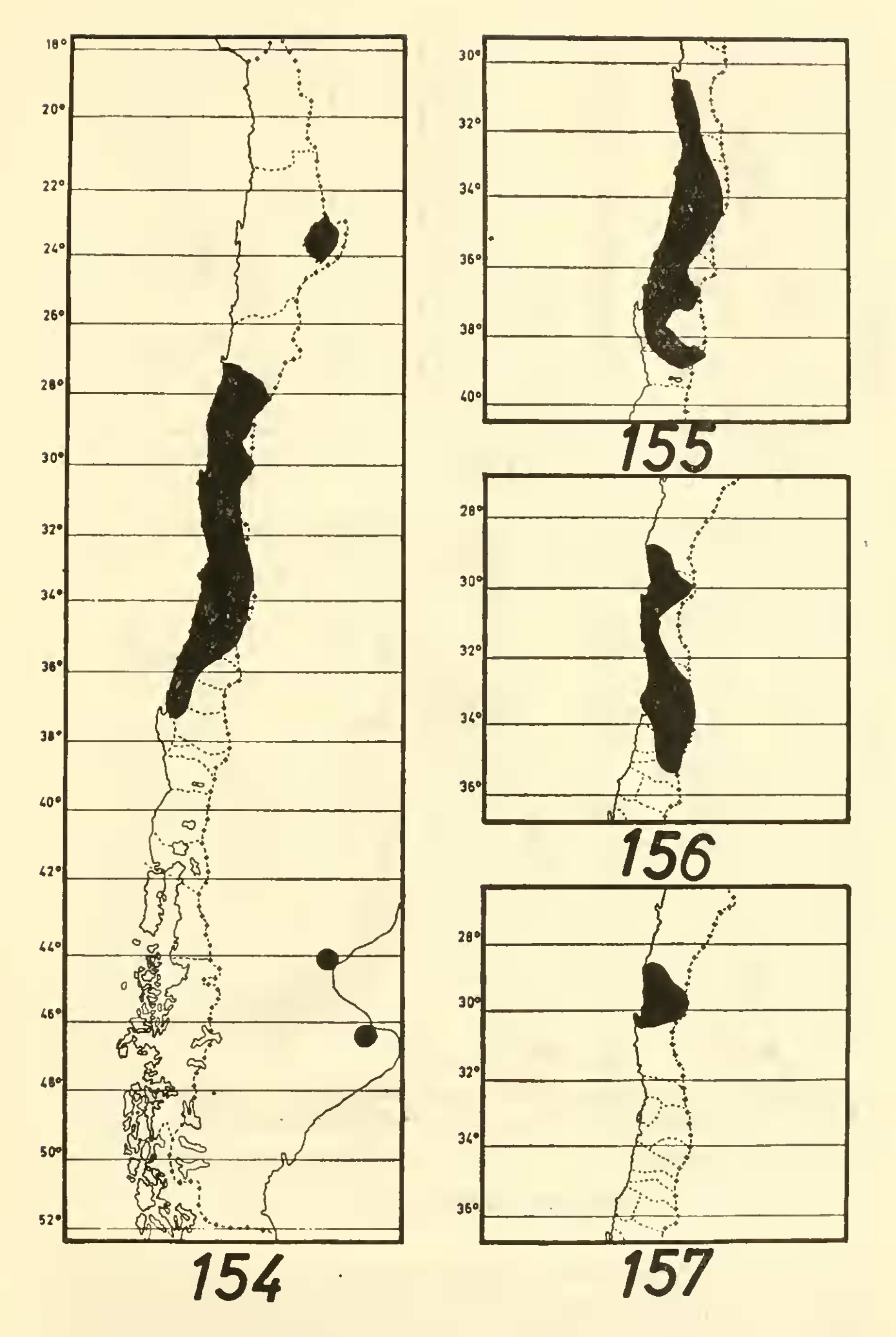


Fig. 154 distribución geográfica del género *Mitrodetus* Gert.; fig. 155 distribución geográfica del género *Apiophora* Ph.; fig. 156 distribución geográfica del género *Paramydas* Carrera y d'Andretta; fig. 157 distribución geográfica del género *Midacritus* Gert.

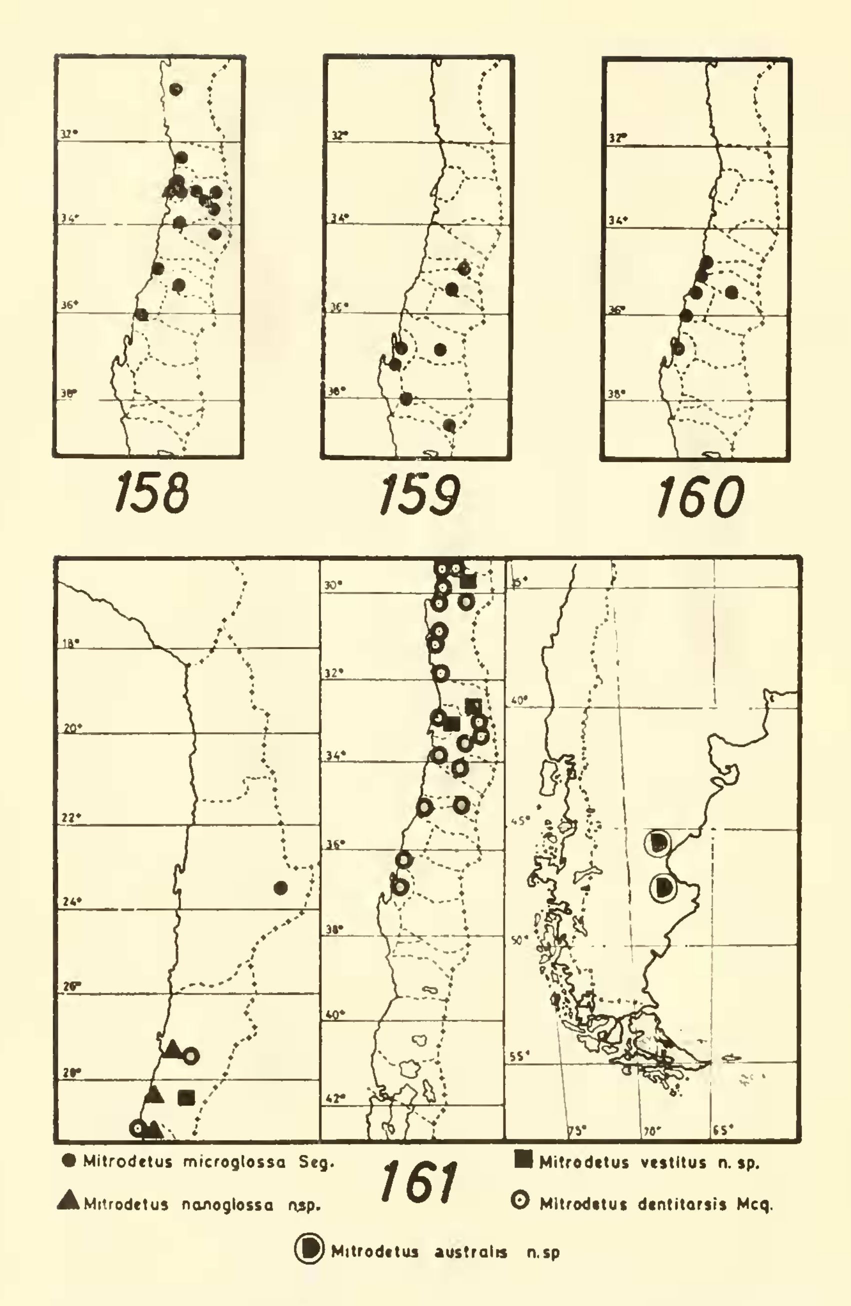


Fig. 158 distribución geográfica del *Apiophora paulseni* Ph.; fig. 159 distribución geográfica de *Apiohpora quadricinctata* n.sp.; fig. 160 distribución geográfica de *Apiohpora rubrocincta* (Bl.); fig. 161 distribución geográfica de *Mitrodetus microglossa* Seg.; *Mitrodetus nanoglossa* s.sp.; *Mitrodetus vestitus* n.sp. *Mitrodetus dentitarsis* Macq. y *Mitrodetus australis* n.sp.

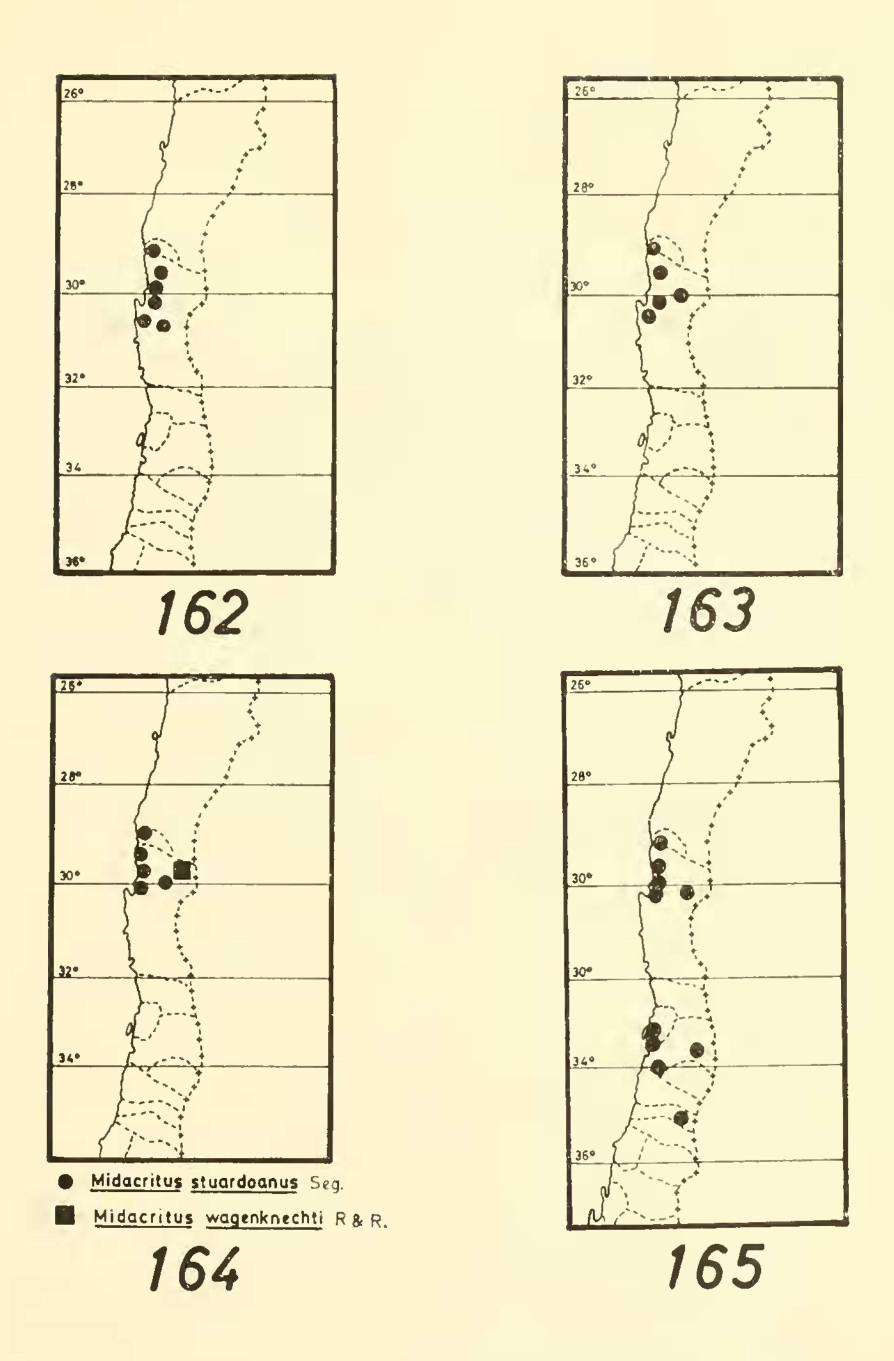


Fig. 162 distribución geográfica de *Mitrodetus dimidiatus* (Ph.); fig. 163 distribución geográfica de *Mitrodetus leucotrichus* (Ph.); fig. 164 distribución geográfica de *Midacritus stuardoanus* Seg. y *Midacritus wagenknechti* R. y R.; fig. 165 distribución geográfica de *Paramydas igniticornis* (Bigot).

BIBLIOGRAFIA

Bigot, J.M.F. 1857. Dipteres nouveaux provenant du Chili. Ann. Soc. Ent. France 5 (3):288.

Blanchard, E. 1852. *In* C. Gay, Fauna chilena, Insectes, III Midasianos. Hist. Fis. y Pol. de Chile, Zool. 7:630-362.

Carrera, M. & d'Andretta, M. 1948. Descriçao de um Novo Genero de Mydaidae do Chile e Redescriçao do Genero *Megascelus* (Apioceratidae) (Diptera). Rev. Entomología (Brasil) 19 (3):489-497.

D'Andretta, M. 1951. Contribuçao para o conhecimento da familia Mydaidae. Generos: *Mydas* F., 1794 e *Messiasia*, N. Gen. (Diptera). Papeis Avulsos do Departamento de Zoología. X (1):1-76.

Gerstaecker, A. 1868. Systematische Uebersicht der bis Jetzt Bekannt Gewordenen *Mydaiden* (*Mydasii* Latr.). Stett. Ent. Zeitg 29:65-103 pl. 1.

Hesse, A.J. 1969. The Mydaidae (Diptera) of Southern Africa Ann. South Afric. Mus. 54:1-388 pl. 1-2.

Hunter, W.D. 1901. A Catalogue of the Diptera of South America. Part II. Trans. Amer. Ent. Soc. 27:121-155.

Karl, E. 1959. Mannliche Kopulationsorgane der Asiliden. Beitrage zur Entomologie. 9 (5/6): 670-671.

Macquart, M.J. 1850. Dipteres exotiques nouveaux ou peu connus. Mem. Soc. des Sci. de l'Agr. et des Arts, Lille 1849 (4 Suppl.):360, pl. 4, fig 1.

Papavero, N. & J. Wilcox. 1968. A Catalogue of the Diptera of the Americas south of the United States. Dep. Zool., Secret. Agr. Sao Paulo: 34.1-34.20.

Papavero, N. & J. Wilcox. 1974. Studies of Mydidae(Diptera) systematics and evolution. I. A preliminary classification in subfamilies, with the descriptions of two new genera from the oriental and australian regions. II. Classification of the Mydinae, with description of a new genus and a revision of *Ceriomydas* Williston. Arq. Zool., S. Paulo 25 (1):1-60.

Philippi, R.A. 1865. Aufzählung der Chilenischen Dipteren. Wien. Zool. Bot. Ges. XV:680-684, lam. XXV, fig. 22

Reed, Edwyn C. 1888. Catálogo de los Insectos Dípteros de Chile. An. Univ. Chile LXXIII:1-46.

Reed, E.P. & Ruiz, P. 1941. Nuevas especies de Mydaidae de Chile(Diptera) Rev. Ent. Rio de Janeiro 12 (3):487-493.

Schiner, I.R. 1868. Diptera, in Reise der österreichische Fregatte Novara um die Erde, Zool. Theil, Diptera 2(1,B):388 pp., 4 pls. Wien.

Seguy, E. 1928. Etude sur quelques Mydaidae nouveaux ou peu connus. Encycl. Ent. Diptera IV (3):129-156, 44 figs.

Seguy, E. 1938. Etude sur quelques Mydaidae du Chili. Rev. Chil. Hist. Nat. 42:266-275, fig. 29, pl. 16.

Seguy, E. 1951. Deux nouveaux Mydaides Chiliens (Dipt). Rev. Fran. Ent., París 18:12-13.

Stuardo, C. 1946. Catálogo de los Dípteros de Chile. Imp. Univ. Santiago, Chile.

Wagenknecht, R. 1944. Consideraciones zoogeográficas de los Midasideos chilenos. Rev. Chil. Hist. Nat. 48:131-132.

Wiedemann, C.R.W. 1828-9. Aussereuropäische zweiflügelige Insekten 2:XII+684 pp., Spls. Hamm.

Wilcox, J. & Papavero, N. 1971. The American genera of Mydidae (Diptera), with the description of three new genera and two new species. Arq. Zool., S. Paulo 21 (2):41-119, 2 pl.

Wilcox, J. & Papavero, N. 1975. Studies of Mydidae (Diptera) systematics and evolution. III. The genus *Messiasia* D'Andretta in the Americas (Mydinae). Arq. Zool., S. Paulo 26 (1):1-48.

INDICE DE NOMBRES ESPECIFICOS